



# Les TCSP : Transports en Commun en Site Propre : une nouvelle dynamique d'aménagement urbain des agglomérations

Ziad Matta

## ► To cite this version:

Ziad Matta. Les TCSP : Transports en Commun en Site Propre : une nouvelle dynamique d'aménagement urbain des agglomérations. Sciences de l'Homme et Société. 2014. dumas-01112652

**HAL Id: dumas-01112652**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01112652>**

Submitted on 3 Feb 2015

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES TCSP : TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE

# UNE NOUVELLE DYNAMIQUE D'AMÉNAGEMENT URBAIN DES AGGLOMÉRATIONS

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

MASTER SCIENCES DU TERRITOIRE,

URBANISME, HABITAT ET COOPÉRATION INTERNATIONALE.

2013-2014

PROFESSEUR ENCADRANT : JEAN-MICHEL ROUX

TUTEUR DE STAGE : CHRISTELLE AMBROSI

PRÉPARÉ PAR : ZIAD MATTA



# Notice Analytique

AUTEUR	ZIAD MATTA	
TITRE DU MEMOIRE	LES TCSP, UNE NOUVELLE DYNAMIQUE D'AMÉNAGEMENT URBAIN DES AGGLOMÉRATIONS	
CADRE D'ETUDES	ORGANISME D'AFFILIATION : INSTITUT D'URBANISME DE GRENOBLE; UNIVERSITÉ PIERRE- MENDES FRANCE	DIRECTEUR DE MÉMOIRE : JEAN-MICHEL ROUX
		DIRECTEUR DE STAGE: CHRISTELLE AMBROSI
DATE DE SOUTENANCE	8 SEPTEMBRE 2014	
NOMBRES DE PAGES: 80	NOMBRE D'ANNEXES: 0	NOMBRES DE BIBLIOGRAPHIE: 34
MOTS CLÉS	TCSP, TRANSPORT EN COMMUN EN SITE PROPRE, URBANISME, TRAMWAY, METRO, BUS À HAUT NIVEAU DE SERVICE	
TERMES GÉOGRAPHIQUES	EUROPE, FRANCE, ILE-DE FRANCE, GRAND PARIS, MELUN, VERT-SAINT-DENIS, CESSON, SAVIGNY-LE-TEMPLE, LIEUSAIN	
RESUMÉ	<p>PENDANT PLUSIEURS DÉCENNIES LES TRANSPORTS PUBLICS ONT ÉTÉ OUBLIÉS DANS LES PRIORITÉS DE LA POLITIQUE DES VILLES EUROPÉENNES. MALGRÉ L'ARRIÈRE PLAN TECHNIQUE, LES TCSP VONT ENGENDRER DES IMPACTS PLUS IMPORTANTS SUR LA VILLE ET LE TERRITOIRE SUR LEQUEL ILS SE SONT INSTALLÉS.</p> <p>DANS LE CADRE DE CETTE RECHERCHE NOUS ÉVOQUONS LES SUJETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET ET LA COHÉRENCE DE LA DÉMARCHE AVEC L'HISTORIQUE, LE CONTEXTE LÉGISLATIF ET LE BESOIN DES AGGLOMÉRATIONS.</p> <p>NOUS ESSAYONS DE COMPRENDRE NOTAMMENT COMMENT LE PROJET TCSP PEUT RÉDUIRE LA DISPARITÉ TERRITORIALE AU SEIN D'UNE MÉTROPOLE.</p>	
ABSTRACT	<p>FOR DECADES PUBLIC TRANSPORT HAVE BEEN FORGOTTEN IN THE PRIORITIES OF THE EUROPEAN POLICIES.</p> <p>DESPITE THE TECHNICAL BACKGROUND OF RAPID TRANSIT SYSTEM, MORE SIGNIFICANT IMPACTS WILL RESULT ON THE CITY AND THE TERRITORY IN WHICH THEY SETTLED.</p> <p>AS PART OF THIS RESEARCH WE DISCUSS TOPICS RELATED TO THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT AND THE CONSISTENCY OF THE APPROACH WITH THE HISTORY, LEGISLATION, AND THE NEEDS OF CITIES.</p> <p>WE TRY TO UNDERSTAND HOW PARTICULAR RAPID TRANSIT PROJECT CAN REDUCE TERRITORIAL DISPARITY WITHIN A METROPOLIS.</p>	





# Remerciements

NOTRE SOCIÉTÉ REGORGE DE PERSONNALITÉS PLEINEMENT INVESTIES DANS LEUR TRAVAIL MAIS IL EST RARE DES LES EN REMERCIER. C'EST POURQUOI JE REMERCIE TOUT D'ABORD LES TECHNICIENNES DE SURFACE QUI, PAR LEURS DEUX ANNÉES DE BONS ET LOYAUX SERVICES, NOUS ONT ASSURÉ UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL PROPRE AU SEIN DE L'INSTITUT D'URBANISME DE GRENOBLE AINSI QU'AU SEIN D'URBANICA ARCHITECTES.

MENER À BIEN UNE FORMATION À L'IUG N'EST PAS SEULEMENT UN TRAVAIL INDIVIDUEL. L'ENTOURAGE PERSONNEL ET PROFESSIONNEL DE CHACUN CONSTITUE UNE FORCE QUI PERMET D'ARRIVER AU BOUT DE CETTE FORMATION CONTINUE SUR PLUSIEURS ANNÉES.

JE TIENS À APPORTER MES REMERCIEMENTS

À L'IUG MONSIEUR EMMANUEL MATTEUDI POUR SON AIDE ET SON ORIENTATION DANS MA RECHERCHE DE STAGE.

PARMI LES MEMBRES DU JURY, JE VOUDRAIS REMERCIER TOUT PARTICULIÈREMENT MONSIEUR JEAN-MICHEL ROUX QUI A ACCEPTÉ DE SUIVRE MON PROJET. JE LUI TÉMOIGNE BEAUCOUP DE RECONNAISSANCE POUR SON SOUTIEN ET SES REMARQUES LORS DE SES RELECTURES.

À "URBANICA ARCHITECTES & URBANISTES", LE GÉRANT JULIEN SCHNELL AINSI QU'À MA RESPONSABLE CHRISTELLE AMBROSI. A MES COLLÈGUES, PARTICULIÈREMENT SILVIA BASENGHI ET KHEDIJA CHAABANE. JE LES REMERCIE POUR LEUR PATIENCE, LEURS REMARQUES, LE TEMPS QU'ELLES M'ONT ACCORDÉ POUR CE DOCUMENT, LEUR AIDE TECHNIQUE, MORALE, ET BIEN SÛR LEUR BONNE HUMEUR.

À MA FAMILLE, MES AMIS, MAIS ÉGALEMENT LA FAMILLE OSSWALD QUI M'ONT ENCOURAGÉ ET APPORTÉ UNE AIDE PRÉCIEUSE. ILS M'ONT PERMIS DE PERSÉVÉRER DANS CE LONG PARCOURS POUR MENER À BIEN CETTE FORMATION.



# Sommaire

<b>NOTICE ANALYTIQUE</b>	3
<b>REMERCIEMENTS</b>	5
<b>SOMMAIRE</b>	7
<b>INTRODUCTION</b>	9
1. SUJET DE LA RECHERCHE	10
2. QUESTIONS ET HYPOTHÈSES	11
3. MÉTHODOLOGIE ET PLAN DE TRAVAIL	11
4. LE TERRAIN DE LA RECHERCHE	12
5. OBJET DE LA RECHERCHE ET AMBITIONS PERSONNELLES	13
CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'INTRODUCTION	14
<b>PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP ?</b>	15
1. UNE RÉPONSE TECHNIQUE À DES PROBLÉMATIQUES URBAINES	16
1.1 Une tentative de réduction des congestions urbaines	17
1.2 Une tentative de réduction de la pollution causée par l'excès d'utilisation de la voiture	19
1.3 Une tentative d'augmentation de la compétitivité du secteur des transports en commun	21
2. LES TCSP DANS LE CONTEXTE FRANÇAIS	23
2.1 Le transport en commun une alternative due à l'incapacité de financer des nouveaux réseaux routiers	23
2.2 Les TCSP, un moyen de réduire les capacités de la route et pénaliser l'utilisation de la voiture (Loi LOTI, 1982)	25
2.3 Les TCSP, un moyen de rendre le secteur de transport plus durable (Lois: LAURE 1996, SRU 2000, GRENELLE I & II)	26
2.4 Les porteurs des projets: Les Autorités Organisatrices des transports Urbain	27
CE QU'IL FAUT RETENIR DE LA PARTIE I	29
<b>PARTIE II - NÉCESSITÉ D'UNE VISION PLUS GLOBALE: LES EFFETS COLLATÉRAUX DES TCSP</b>	31
1. LES TCSP: UNE DYNAMIQUE DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE	33
1.1 À travers l'injection des dépenses d'exploitation	33
1.2 À travers l'amélioration de l'accessibilité	34
1.3 À travers la réduction du temps et le coût de voyage	35
1.4 À travers la valorisation du foncier	38
2. LES TCSP: UNE DYNAMIQUE DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-SPATIAL	40
2.1 À travers la lutte contre l'étalement urbain et la favorisation de la mixité sociale et fonctionnelle	41
2.2 Au travers de la cohésion sociale	43
2.3 À travers la requalification des voiries et la protection du patrimoine	45
CE QU'IL FAUT RETENIR DE LA PARTIE II	47

<b>PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II EN ÎLE-DE-FRANCE</b>	<b>49</b>
1. PRÉSENTATION DU PROJET ET DIAGNOSTIC	50
1.1 <i>Urbanisation et occupation des sols</i>	53
1.2 <i>Transport, Infrastructures existantes et stationnement</i>	56
1.3 <i>Environnement et paysage</i>	58
1.4 <i>Patrimoine culturel</i>	60
2. ÉLABORATION DU PROJET: VERS UNE MEILLEUR ARTICULATION AVEC LES PLANS D'URBANISME	61
2.1 <i>Situation du projet vis-à-vis des documents d'urbanisme</i>	62
2.2 <i>Etude d'impact réalisée: Un outil pour légitimer le projet</i>	65
<b>CONCLUSION</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>75</b>
<b>LISTE DES SIGLES</b>	<b>79</b>

# Introduction

## 1. SUJET DE LA RECHERCHE

Durant plusieurs décennies, les transports publics ont été oubliés dans les priorités de la politique des villes Européennes. Aujourd'hui, ils sont de plus en plus reconnus comme entités essentielles et fédératrices d'une ville durable et fonctionnelle. Cette négligence à long terme a laissé place à des villes souffrant d'une mauvaise qualité de service, ainsi qu'à des infrastructures faiblement intégrées, ayant une capacité limitée à servir un large éventail de demandes de transport des usagers potentiels. Par conséquent ces villes souffrent de congestion, particulièrement au niveau des centres anciens, qui par la même sont en perte d'attractivité.

Néanmoins, ces contextes denses sont régulièrement sujets aux opérations d'amélioration de leurs transports publics, contrairement aux villes et zones urbaines plus isolées. En effet, il est plus courant que celles-ci soient mises en marge des grandes opérations de transport, qui pourrait pourtant les aider à améliorer la qualité de leurs prestations. C'est le cas de nombreuses villes de banlieue à qui profiteraient de ces améliorations, palliant ainsi à la dépendance à l'usage de véhicules particuliers et aux énergies fossiles, au respect du climat, ainsi qu'à la mise en place de cadres de vie qualitatifs et de villes durables.

Depuis une dizaine d'années, une nouvelle réflexion a été développée démontrant que les transports publics peuvent fournir un service adapté aux besoins des usagers dans les banlieues et les zones moins denses en offrant notamment une alternative performante à la mobilité individuelle, mais également une viabilité économique permettant de préserver le foncier.

Cette tendance est de plus en plus courante dans les projets de planification urbaine en Europe. Elle est accompagnée d'une attention toute particulière à la relecture des infrastructures de mobilité déjà en place, à leur coordination, tout comme à leur intégration au sein d'un ensemble urbain plus aisé à pratiquer. Le réseau métropolitain est de cette manière mieux structuré, offrant un service sans faille à tout moment de la journée. Cette qualité de service passe également par un bon niveau de confort, une fréquence de passage soutenue, des prix à l'achat accessibles, et des calendriers de trafic clairs. Pour ce faire, il est également nécessaire que l'agence de planification du réseau de transport global (comme le STIF)<sup>1</sup> mise en place puisse faire bénéficier à ses agents de nombreuses formations, et de liens de communication étroits avec les usagers.

---

<sup>1</sup> Syndicat des transports d'Île-de-France

---

Les nombreux projets de transports en site propre mis en place depuis quelques années permettent aujourd'hui de rendre compte de la performance de ce type de projets. Il est désormais possible d'illustrer à l'échelle internationale l'intérêt de ce type d'infrastructures dans le développement et la revitalisation des villes. L'examen de ces infrastructures pourrait aider les planificateurs de transport public, les gestionnaires urbains, les dirigeants politiques et le grand public à mieux comprendre à quel degré les réseaux de transport public peuvent être performants et de quelle manière ils pourraient être améliorés.

## 2. QUESTIONS ET HYPOTHÈSES

Dans le cadre de la recherche, nous évoquons les sujets liés à la mise en œuvre du projet et la cohérence de la démarche avec l'historique, le contexte législatif et le besoin des agglomérations, l'influence des projets de transport sur les communes et les relations intercommunales.

Nous posons une question de base:

Le projet TCSP peut-il réduire la disparité territoriale au sein d'une métropole ?

Nous posons également deux hypothèses à vérifier:

- Le projet de transport en commun en site propre est inscrit dans une logique de rééquilibrage des dynamiques territoriales, c'est un élément déclencheur du processus, mais il ne peut à lui seul réduire les disparités entre les régions.
- Une vision plus globale serait indispensable afin d'assurer une bonne insertion des projets de TCSP, notamment une articulation entre les TCSP et l'urbanisme.

## 3. MÉTHODOLOGIE ET PLAN DE TRAVAIL

Pour réaliser cette recherche, nous divisons le travail en trois tâches clés.

La première consiste à la récolte de données de deux sources différentes :

- Une étude bibliographique, concernant le contexte français et l'introduction des TCSP sur les agendas politiques des acteurs français.
- L'expérience requise durant le stage et la lecture des documents techniques ainsi que le travail exercé.

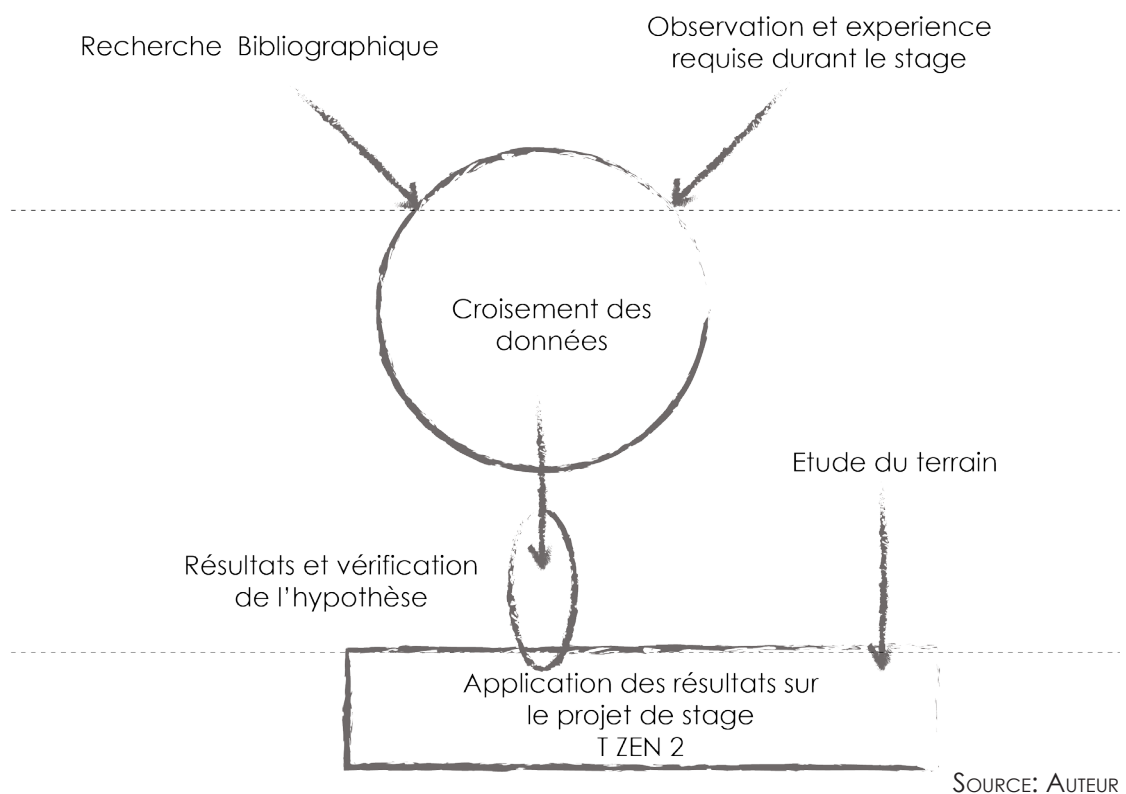
La deuxième partie consiste à croiser ces informations dans le but de



# INTRODUCTION

répondre à la question de départ et de vérifier l'hypothèse posée, le tout en décelant les effets potentiels de la mise en œuvre des projets de TCSP.

En troisième lieu et pour concrétiser ces résultats, nous essayons de les appliquer sur le projet du T Zen 2. Cette démarche consiste à évaluer et faire évoluer l'étude de l'impact du projet déjà mis en place par les collectivités territoriales sous l'angle des résultats déjà tirés précédemment ainsi qu'à travers de l'observation, des visites du site, des rencontres avec des acteurs locaux et les habitants.



## 4. LE TERRAIN DE LA RECHERCHE

Cette recherche est réalisée dans le cadre du mémoire de fin d'études du Master Sciences du Territoire, Urbanisme, Habitat et Coopération Internationale après un stage basé sur la thématique du transport, réalisé chez « Urbanica Architectes et urbanistes », agence d'architecture et d'urbanisme au sein de laquelle j'ai travaillé sur le projet du T Zen 2. Un projet de transport en commun en site propre dans le département de Seine-et-Marne en Ile de France, reliant la gare RER de Melun au Carré Sénart à Lieusaint, et à la ligne T Zen 1. Le Conseil Général de Seine et Marne, maître d'ouvrage pour cette mission, a été désigné également comme maître d'œuvre par le STIF<sup>2</sup> en 2006. Le groupement pour cette mission d'assistance à maîtrise d'œuvre est constitué d'Urbanica

<sup>2</sup> Syndicat des transports d'Île-de-France

---

Architectes et Urbanistes mandataires, des bureaux d'étude SEGIC Ingénierie<sup>3</sup> et SETEC<sup>4</sup> cotraitants, tous deux en charge de l'étude des réseaux ainsi que du nivellement, mais également de l'assainissement pour SEGIC et des transports et circulation pour SETEC.

## 5. OBJET DE LA RECHERCHE ET AMBITIONS PERSONNELLES

Mon intérêt personnel dans la thématique de transport a été développé au cours de mes études d'architecture au Liban.

Dans une atmosphère de chaos et de conflit, le système de transport public a été réduit au silence alors que les entreprises privées offrent une solution à court terme pour la mobilité.

Il est clair que ce domaine a le potentiel incroyable d'agir comme moteur catalytique pour transformer la synergie de la vie sociale et économique à Beyrouth. Les compagnies de bus privées continuent de monopoliser le système et de ne pas tenir compte de la nécessité d'un changement dans un pays qui lutte pour retrouver son identité.

Au-delà des valeurs économiques et sociales qui pourraient être ajoutées, le succès futur de ces développements pourrait assurer les espoirs et les aspirations des Libanais au-delà d'un opportunisme à court terme des bénéfices des sociétés qui dominent actuellement le potentiel à long terme de la reconstruction du Liban.

Cette recherche tend à donner un aperçu des mécanismes de développement urbain à travers du transport en commun, en étudiant notamment des exemples de villes Européennes développées de telle sorte que les autorités peuvent trouver de meilleurs moyens de soutien du développement urbain et qu'elles puissent réduire les disparités territoriales, mais aussi à améliorer le processus de développement urbain.

---

3 SEGIC Ingénierie, société indépendante développe des activités d'études et de maîtrise d'œuvre dans les domaines de l'aménagement urbain, de la route, des équipements de la route, de l'environnement et du paysage.

4 SETEC (Société d'études techniques et économiques), un groupe d'ingénierie pluridisciplinaire français.

## **CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'INTRODUCTION:**

Présentation Synthétique de la problématique:

**PROBLÈME GÉNÉRALE:** Les sujets liés à la mise en œuvre des projets de TCSP et la cohérence de la démarche avec le besoin des agglomérations, l'influence des projets de transport sur les communes et les relations intercommunales.

**QUESTION SPÉCIFIQUE:** Le projet de TCSP peut-il réduire la disparité territoriale au sein d'une métropole ?

**HYPOTHÈSE 1:** Le projet de transport en commun en site propre est inscrit dans une logique de rééquilibrage des dynamiques territoriales, c'est un élément déclencheur du processus, mais il ne peut à lui seul réduire les disparités entre les régions.

**HYPOTHÈSE 2:** Une vision plus globale serait indispensable afin d'assurer une bonne insertion des projets de TCSP, notamment une articulation entre les TCSP et l'urbanisme.

# **Partie I - Qu'est ce qu'un projet de TCSP ?**

## 1. UNE RÉPONSE TECHNIQUE À DES PROBLÉMATIQUES URBAINES

Les projets de TCSP sont tous projets de transport en commun qui roulent sur un espace qui leur est prioritairement réservé.

Un TCSP peut être un Tramway, un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS), un Tram Train ou encore un métro.

Le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques CERTU nous propose la définition suivante:

"On entend par TCSP un système de transport public utilisant majoritairement des emprises affectées à son exploitation et fonctionnant avec des matériels allant du bus au métro." <sup>5</sup>

L'objectif principal des TCSP est alors d'adoucir et de simplifier les transports urbains au sein des villes. Les TCSP offrent une capacité de desserte rapide tout au long du parcours.



COUPES EXPLICATIVES

SOURCE: AGENCE AUP

Les projets de TCSP en France ont connu un succès important et sont devenus un élément référent pour augmenter l'attractivité du transport public mais également l'attractivité des communes, grâce aux travaux de paysage et d'embellissement qui accompagnent l'étude d'insertion des nouvelles lignes. C'est une occasion pour les villes de retravailler leur image, de requalifier les rues de façade à façade, de participer au renouvellement de l'urbanité qu'elles proposent.

<sup>5</sup> CERTU, Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques; Fiche 12: Mobilités et transports: tramway et bus à haut niveau de service en France: domaines de pertinence en zone urbaine; Septembre 2009: Page 2

---

## 1.1 Une tentative de réduction des congestions urbaines

L'Europe est le continent le plus urbanisé du monde: à l'heure actuelle plus de 80% de sa population vit dans les villes. En même temps l'usage de la voiture est en augmentation continue.<sup>6</sup>

Entre 1975 et 1995 sur le territoire de l'Union Européenne, la distance journalière parcourue par personne a doublé. Un nouveau doublement du trafic est prévu d'ici 2025. La moitié de tous les voyages dans les zones urbaines sont à moins de 5 km et un tiers de ces voyages font moins de 3 km.<sup>7</sup>

Les défis que l'augmentation du trafic et la congestion représentent sont essentiellement environnementaux, sociaux et économiques pour les communautés urbaines.

La qualité de vie dans de nombreuses villes européennes est affectée par les effets négatifs de l'augmentation des niveaux de trafic. La domination de la circulation automobile affecte la vie des habitants dans les zones urbaines, au niveau local comme au niveau Européen faisant que la situation devienne insoutenable.

La réaction à cette pression créée par la demande de trafic supplémentaire a systématiquement été d'augmenter le niveau de l'offre, en d'autres termes de fournir des espaces routiers plus larges. Cette approche traditionnelle d'augmenter l'offre pour répondre à la demande n'est pas toujours la plus adéquate. Il y a un nombre croissant de preuves indiquant que les avantages de l'augmentation de la capacité routière ne sont pas aussi importants que l'on croyait auparavant. Dans les cas extrêmes, la fourniture de nouvelles liaisons routières peut en fait aggraver les problèmes de congestion. Cela se produit par un processus qui est connu par "l'induction de trafic"

En 1994, le rapport SACTRA du gouvernement britannique<sup>8</sup> a fourni des preuves sur l'impact de la construction de nouvelles routes sur les niveaux de circulation. Le rapport a révélé que lorsque de nouvelles capacités de route sont fournies, les niveaux de trafic global dans le voisinage peuvent en fait augmenter. La preuve ne constitue pas un moyen fiable de prédire l'ampleur de cette augmentation du trafic, mais les études de cas montrent qu'il est généralement autour de 10% à court terme, et de 20% à long terme.

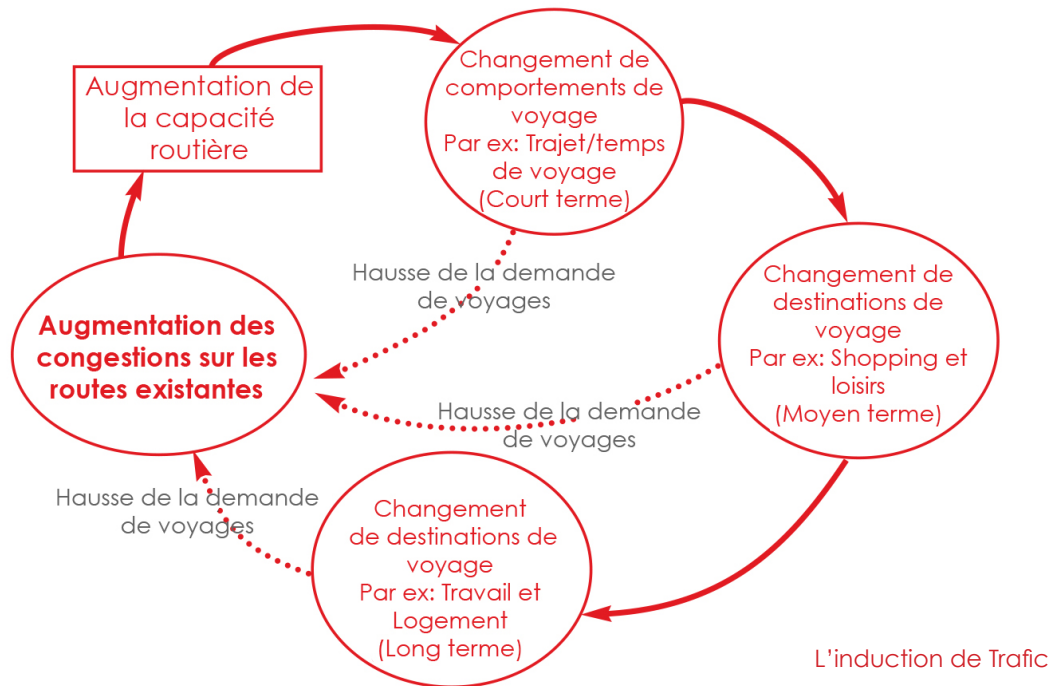
---

6 European commission Directorate General for Energy and transport, Preparation of a green paper on urban transport: report on urban transport in Europe, September 2006, Page 6

7 Margot WALLSTRÖM, European Commission responsible for Environment, Directorate-General for the Environment, Reclaiming city streets for the people

8 Sactra , Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment. 1994, 'Trunk roads and the generation of traffic'. Link to this report via European Federation for Transport and the Environment

# PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP?



Source: Margot WALLSTRÖM, European Commission responsible for Environment, Directorate-General for the Environment, Reclaiming city streets for the people  
Traduit de l'Anglais par l'auteur

Dans les centres historiques, il est une raison supplémentaire pour laquelle la disposition de la capacité routière supplémentaire est problématique pour les ingénieurs. Il y a tout simplement un manque d'espace disponible dans lequel se développer.

Dans certaines villes où il y a suffisamment d'espace, il peut être possible de promouvoir des modes doux de transport (par exemple certaines rues piétonnes où les circulations sont restreintes aux bus, vélos et aux taxis), sans affecter la quantité de l'espace routier disponible pour les véhicules particuliers. Il peut également être possible d'examiner ces options au sein d'espaces où la congestion de la circulation n'est pas grave et où l'emploi de l'espace routier prévu pour le véhicule particulier n'aura pas beaucoup d'effet sur les flux de trafic, même pendant les heures de pointe.

Cependant, le principal défi pour la plupart des villes européennes est de trouver des façons d'utiliser la capacité du réseau routier existant plus efficacement. Il y a une reconnaissance croissante que cela peut nécessiter de donner une plus grande priorité à des formes plus durables de transport : transports en commun, espaces réservés aux piétons et aux cyclistes. Certaines villes pionnières, par exemple Copenhague au Danemark, ont adopté cette politique depuis de nombreuses années gagnant un grand succès.

---

Le plus grand défi se présente dans des villes ou des quartiers où les conditions routières sont déjà encombrées, en particulier pendant les périodes de pointe. Pour ce type de cas, la seule façon de fournir plus d'espace pour les modes de transport plus durables est de prendre l'espace routier de la voiture particulière, que ce soit sur une base permanente ou sur une base temporaire

Les préoccupations des autorités publiques concernant le transport se concentrent généralement sur les prévisions du chaos de la circulation et les impacts économiques négatifs.

Ôter la capacité de circulation du mode le plus dominant (c'est à dire le véhicule particulier) est une décision courageuse pour les institutions publiques.

Face à cette situation, des nouvelles idées, comme le concept de TSCP peuvent apporter un soutien précieux à la faisabilité technique et des solutions de gestion du trafic créatives.

## ***1.2 Une tentative de réduction de la pollution causée par l'excès d'utilisation de la voiture***

Le transport est une source importante de pollution de l'air et de bruit dans les villes européennes et du nord de l'Amérique. Cependant les émissions des transports routiers, aériens, ferroviaires et le transport de l'eau ont été en partie responsables de dépôts acides, du trou dans l'ozone stratosphérique et du changement climatique. Plus récemment, les émissions de gaz d'échappement de la circulation ont été la cause de beaucoup de préoccupations sur les effets de la qualité de l'air urbain notamment l'effet négatif sur la santé humaine et le réchauffement climatique.

Un certain nombre de facteurs peuvent être identifiés comme influençant la quantité d'émissions attribuables au secteur des transports.

Le nombre de véhicules utilisés dans un pays donné ou dans une zone métropolitaine, et la fréquence d'utilisation peuvent être excessifs. L'âge des véhicules et la technologie utilisée ainsi que la mesure dans laquelle les véhicules sont bien entretenus entrent également en considération. La disponibilité des combustibles appropriés et la mesure dans laquelle ils sont utilisés correctement, ainsi que les conditions atmosphériques, climatologiques et topologiques sont des données importantes.

Cependant l'utilisation excessive du véhicule reste le facteur important à prendre en compte dans l'analyse globale des émissions de CO<sub>2</sub> dans le domaine des transports, et en particulier dans les cas où des solutions à long terme peuvent être envisagées afin d'éviter le développement



## PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP?

d'un problème. Dans un certain nombre de pays développés (où les données et les informations sont plus facilement disponibles), des études ont démontré que la croissance de l'utilisation des voitures a augmenté de manière significative la quantité de CO<sub>2</sub> émise dans l'air. En l'absence d'une politique de lutte contre l'utilisation des véhicules, la croissance de kilomètres parcourus par les véhicules dans les pays en développement devrait atteindre en moyenne entre 2,5 et 4 pour cent par an entre 1990 et 2030.<sup>9</sup>

Le secteur des transports représente en UE 25% de toutes les émissions de CO<sub>2</sub>. Dans cette figure, le trafic international au sein et en dehors de l'UE ne sont pas inclus. La majorité des émissions (85%) provient de l'utilisation de combustibles fossiles pour le transport routier (voitures et camions). Ces émissions de carbone ont augmenté à une vitesse supérieure à celle du PIB. La Commission européenne a proposé, dans le cadre de sa communication sur les transports et le CO<sub>2</sub> un large éventail de mesures visant à freiner la croissance des émissions de CO<sub>2</sub>. Presque toutes les mesures proposées sont également justifiées en partie par des considérations de transport.<sup>10</sup>

Une majorité de citoyens européens appellent à des changements visant à promouvoir des modes de transport plus respectueux de leur environnement. En 1999, 70% des Européens se disent plus inquiets qu'ils ne l'étaient en 1994 sur la qualité de l'air qu'ils respirent. Ils ont mis la pollution de l'air au sommet de leur liste de préoccupations environnementales et cité les problèmes de circulation de véhicules comme la raison principale de leur mécontentement en ce qui concerne l'environnement dans lequel ils vivent.<sup>11</sup>

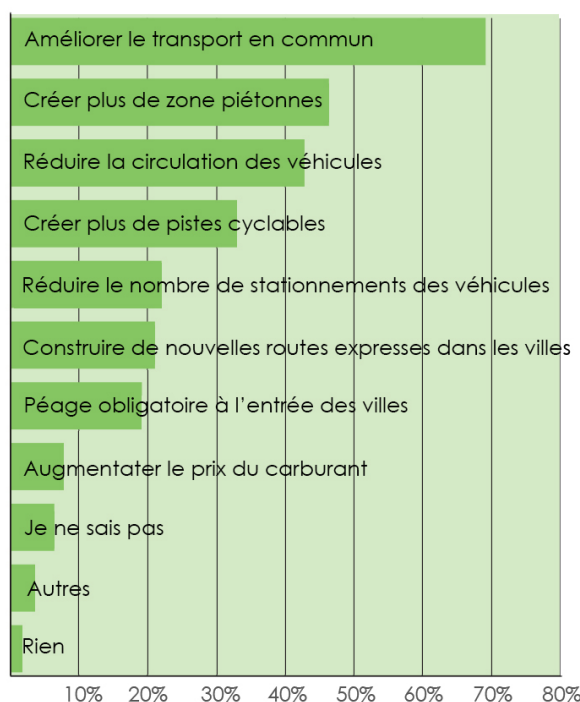
Des enquêtes récentes ont montré que la plupart des citoyens de l'UE considèrent comme une priorité la nécessité d'aborder la question du surplus de voitures dans les zones urbaines, et la pollution qu'ils engendrent, le bruit et les dangers qu'ils présentent. En 2002, plus des deux tiers des personnes interrogées ont considéré les facteurs environnementaux les plus importantes sur leur qualité de vie et plus de la moitié de ces personnes ont identifié le recours à la voiture et la congestion urbaine comme principales préoccupations en ce qui concerne la région où ils vivaient.<sup>12</sup>

9 GOHRAM Roger, United Nations, Air Pollution from ground transportation. Page 3

10 Baltzer & Proost, Science Publishers, Changement climatique, les problèmes de l'air urbain et la politique des transports dans l'Union européenne

11 Margot WALLSTRÖM, European Commission responsible for Environment, Directorate-General for the Environment, Reclaiming city streets for the people

12 Flash Eurobarometer, April 2002 (EC — Environment DG).



À votre avis, quelles mesures permettraient de résoudre efficacement les problèmes environnementaux liés à la circulation en ville?

Source: Margot WALLSTRÖM, European Commission responsible for Environment, Directorate-General for the Environment, Reclaiming city streets for the people  
Traduit de l'Anglais par l'auteur

### 1.3 Une tentative d'augmentation de la compétitivité du secteur des transports en commun

Des systèmes efficaces de transports urbains sont essentiels à l'activité économique et la qualité de vie des habitants. Ils offrent la possibilité d'accéder à des services essentiels ainsi qu'à des activités sociales et de loisirs. Le transport public est un élément clé de l'urbanité. Avec l'évolution de la société, la mentalité et les pratiques urbaines, les transports en commun ont évolué pour répondre à une nouvelle demande. Cette évolution reste technique et organisationnelle.

Les TCSP s'inscrivent dans une logique d'augmentation de la compétitivité du secteur des transports en commun.

Dans ce contexte, la compétitivité représente l'offre de transports en commun par rapport aux autres modes de transport. Les facteurs liés à la compétitivité incluent le temps de voyage, les tarifs, la sécurité, la fiabilité, et le respect du calendrier (fréquence de passage).

Cependant le temps de voyage reste le facteur le plus important sur tous ces facteurs.

L'utilisation des transports publics atteint son maximum dans la répartition modale quand les transports en commun sont plus rapides, ou presque aussi rapide que, la voiture individuelle. Pour les courts déplacements ou dans les petites villes, la marche à pieds ou le vélo sont souvent des

## PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP?

moyens qui sont encore plus rapides pour se déplacer que les transports publics. C'est très positif d'un point de vue environnemental, malgré la réduction de l'utilisation des transports publics. En termes de compétitivité des régions urbaines, le bon fonctionnement des transports publics permet un développement plus dense en raison de la faible utilisation de la voiture et par conséquent ceci génère un affaiblissement du besoin de rues et de routes.

Quand les voies sont partagées le trafic de transport en commun souffre de la congestion causée par d'autres véhicules et aussi du nombre élevé de bus aux arrêts. L'objectif en accélérant la circulation des bus est principalement d'augmenter la vitesse de voyage moyenne. La réduction du temps de voyage global représente un avantage pour les usagers des transports en commun mais également un bénéfice pour les opérateurs. Les économies réalisées dans les coûts d'exploitation peuvent être utilisés dans ce cas, pour améliorer le service en augmentant la fréquence des bus ou en baissant les tarifs.

Des vitesses plus élevées et une baisse des tarifs augmentent en outre le volume de passagers. Le volume de passagers en hausse provoque également une pression pour augmenter l'offre de transport, qui à son tour augmente les profits.

Cette démarche est également valable pour les autres modes de TCSP comme le métro ou le tramway.

La lenteur de la vitesse des bus est traduite en coûts d'exploitation plus élevés et par conséquent un niveau de détérioration de service. Toutefois, c'est précisément la séparation des voies de transports publics qui permet un gain de compétitivité par rapport à l'usage des véhicules particuliers.

Les mesures visant à améliorer la vitesse et dans ce cas la séparation des voies est financièrement rentable pour les opérateurs de transport. L'opérateur de transport, c'est à dire la partie qui récolte les avantages de l'épargne des coûts d'exploitation, pourrait contribuer aux coûts de financement des projets. L'utilisation accrue des transports publics rend les autres trafics plus fluides.

De là, les TCSP sont créés pour améliorer la vitesse et la régularité des transports en commun et ainsi augmenter la compétitivité de ce secteur. Il est important de développer des corridors de transport de qualité et accessible à tous.

---

## 2. LES TCSP DANS LE CONTEXTE FRANÇAIS

L'organisation des transports publics urbains en France a une certaine spécificité par rapport à d'autres pays européens, même si les problèmes sont similaires, et la création de l'Union Européenne conduit progressivement à une harmonisation de l'approche locale.

Quelques années après la fin de la deuxième guerre mondiale, le gouvernement français a décidé de mettre en place une industrie d'automobile forte, ce qui peut favoriser un développement économique rapide. Les schémas directeurs urbains promus dans les années qui ont suivis, et l'adaptation progressive des anciennes villes étaient en faveur de l'automobile, ceci à travers un vaste programme de rénovation urbaine et de la construction de routes.<sup>13</sup>

Etant donné que l'exode rural vers les villes a été très fort, une forte crise du logement a obligé le gouvernement à créer de nouvelles zones résidentielles de banlieue, dont les bâtiments peu coûteux industrialisés. Les urbanistes ont été influencés par le mode de vie américain et la croyance en l'automobile comme un symbole de progrès social. Cela a conduit à une planification zonée, organisant ainsi l'emplacement de l'emploi et les zones résidentielles. Une telle ségrégation spatiale des activités a renforcé l'adoption de la voiture individuelle par la plupart des ménages.<sup>14</sup>

A la fin des années 50, la plupart des grandes villes ont décidé de mettre fin aux réseaux de tramway, perçus à l'époque, comme de vieilles technologies, signes du passé.<sup>15</sup>

Cette partie nous permet de présenter le contexte législatif et financier dans lequel se sont développés les TCSP en France afin de répondre à notre question de départ et prouver que les TCSP sont des outils techniques conçues pour répondre à des problématiques urbaines.

### **2.1 Le transport en commun une alternative due à l'incapacité de financer des nouveaux réseaux routiers**

A la fin des années 60, l'augmentation rapide de la population en France et le niveau élevé de propriétaires de voitures ont conduit à une congestion de la circulation dans les petites routes des centres historiques.

---

<sup>13</sup> FAIVRE D'ARCIER Bruno 2003, Urban Transport in France: Moving toward a sustainable policy

<sup>14</sup> DE PORTZAMPARC Christian, Laboratoire C.R.E.T.E.I.L. Institut d'urbanisme de Paris Université de Paris XII, co-traitant, La Metropole du XXIème de l'après -Kyoto

<sup>15</sup> Institut d'aménagement et d'urbanisme - ile-deFrance, Avril 2014, Tramway, une école française

## PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP?

Même si de vastes programmes de modernisation des réseaux routiers ont été prévus, la plupart des villes étaient incapables de financer ses projets.<sup>16</sup> Dans un pays aussi centralisé, l'État ne peut gérer que la réalisation de nouvelles infrastructures. Les villes étaient alors obligées de réduire les largeurs des trottoirs pour augmenter la capacité des rues existantes.

Dans un tel contexte, les transports en commun étaient considérés comme un service social, c'est à dire un moyen de transport pour les personnes pauvres qui ne peuvent pas accéder à l'achat d'une voiture.

Les lignes de bus étaient limitées aux axes radiaux afin de desservir les gens qui se déplacent de leur appartement en périphérie à leur lieu de travail généralement dans le centre-ville. Les tarifs étaient considérablement réduits afin de convenir à une clientèle peu aisée. Pour économiser de l'argent, les entreprises privées ont réduit le nombre d'employés de 2 à 1 dans les bus.<sup>17</sup>

En effet, la qualité de service était très faible, et le matériel roulant ne pouvait pas être renouvelé. Ce cercle vicieux va conduire à une plus grande utilisation des voitures privées et par là même à une augmentation de la congestion de la circulation.<sup>18</sup>

Pour faire face à ces problèmes de trafic dans les centres des principales villes françaises, le ministère des Transports propose en 1971 de mettre en œuvre de nouveaux systèmes de gestion du trafic. Leur but était de réduire la congestion à travers deux actions principales. Tout d'abord, l'augmentation du nombre de feux de circulation sur les principaux croisements et deuxièmement, favoriser l'utilisation des rues à sens unique.

Si ces mesures permettent d'augmenter la vitesse moyenne pour les voitures, elles restent insuffisantes pour améliorer le trafic et les villes décident ainsi de mettre en place des mesures complémentaires, telles que les zones piétonnes pour les rues trop étroites, les couloirs de bus sur les routes radiales, et favoriser le partage modal.

Par ailleurs, il est nécessaire de rappeler la crise pétrolière de 1973 qui a incité à la mise en œuvre des politiques d'économie d'énergie, et incitant la population à être sensible à l'environnement (pollution de l'air, bruit, ...). Le ministère des Transports a ainsi aidé les villes grâce à des subventions de développement de transport en commun, leur permettant d'acheter des autobus modernes, et soutenant la décision des trois principales agglomérations françaises (Lille, Lyon, Marseille: plus de 1 million d'habitants) pour construire leurs premières lignes de métro.

<sup>16</sup> DUPUY G, 1991, L'urbanisme des réseaux, A. Colin, Paris

<sup>17</sup> FAIVRE D'ARCIER Bruno 2003, Urban Transport in France: Moving toward a sustainable policy

<sup>18</sup> LEFEBVRE C, OFFNER J.M, 1990, Les transports urbains en question : usage, décisions, territoires, Celse Edition, p 220.

---

En parallèle, la politique routière a changé: la création de routes radiales qui pénètrent dans les villes était interdite, favorisant ainsi l'utilisation de transport en commun.<sup>19</sup> Des fonds ont ainsi été alloués pour la construction de voies de contournement des routes interurbaines. Des places de stationnement souvent très proches du centre-ville ont également été créés afin de favoriser la réduction de l'usage de véhicules particuliers dans les centres-villes.

## **2.2 Les TSCP, un moyen de réduire les capacités de la route et pénaliser l'utilisation de la voiture (Loi LOTI, 1982)**

Le début des années 80 est caractérisé par un grand mouvement de décentralisation en France : le gouvernement décide de transférer un grand nombre de responsabilités de l'Etat aux niveaux régional et local. Par la suite, les villes recevaient des moyens financiers de l'État, calculés en fonction de leur population et de leur richesse, pouvant ainsi décider localement de leurs priorités.

Même si le transport urbain est déjà une question gérée par les villes, la loi LOTI reconçoit le partage des responsabilités. En effet cela s'effectue en mettant en place des autorités organisatrices de transport, non seulement en charge de l'organisation des transports en commun, mais également de l'ensemble de la politique de transport local, y compris le trafic des véhicules particuliers, les stationnements, et les modes doux. (Vélos et marche à pieds)

*LOTI, ARTICLE 28- LOI N° 82-1153 DU 30 DÉCEMBRE 1982 D'ORIENTATION DES TRANSPORTS INTÉRIEURS:*

*... "LE PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS DÉFINIT LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ORGANISATION DES TRANSPORTS, DE LA CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT DANS LE PÉRIMÈTRE DE TRANSPORTS URBAINS. IL A COMME OBJECTIF UNE UTILISATION PLUS RATIONNELLE DE LA VOITURE ET ASSURE LA BONNE INSERTION DES PIÉTONS, DES VÉHICULES À DEUX ROUES ET DES TRANSPORTS EN COMMUN. IL S'ACCOMPAGNE D'UNE ÉTUDE DES MODALITÉS DE SON FINANCEMENT ET DE LA COUVERTURE DES COÛTS D'EXPLOITATION DES MESURES QU'IL CONTIENT"...*

Une telle orientation multimodale signifie un changement fondamental pour les politiques locales. La concurrence entre le véhicule particulier et les transports publics est remplacée par une recherche de complémentarité entre ces modes de transport.<sup>20</sup>

Etant donné que les transports en commun semblent être le mode de transport le plus efficace dans les zones denses, beaucoup de commissions de transport français ont décidé de créer des lignes de

---

<sup>19</sup> FAIVRE D'ARCIER Bruno 2003, Urban Transport in France: Moving toward a sustainable policy

<sup>20</sup> LEFEBVRE C., OFFNER J.M., 1990, Les transports urbains en question : usage, décisions, territoires, Celse édition



# PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP?

métros légers de surface, tels que les tramways, dans les villes de taille moyenne : Nantes (1985) et Grenoble (1987) sont les premières villes à le faire.<sup>21</sup>

Trois raisons peuvent expliquer le choix du tramway. Tout d'abord le coût de l'investissement est moins important que pour une ligne de métro, car il est construit en surface. Deuxièmement la voie ferrée doit être extraite des embouteillages ce qui permet de fluidifier la circulation, et d'augmenter l'attractivité du transport auprès des usagers. Enfin la mise en place de la ligne sur des rues existantes est un moyen de réduire la capacité routière et de sanctionner l'utilisation de la voiture, dans le but de réduire les congestions.

## **2.3 Les TCSP, un moyen de rendre le secteur de transport plus durable (Lois: LAURE 1996, SRU 2000, GRENELLE I & II)**

La loi LAURE, sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996, essaie de diminuer l'utilisation de la voiture personnelle dans une logique environnementale et cela en obligeant les villes de plus de 100.000 habitants à établir leur plan de déplacement urbain (PDU).

LOI LAURE ARTICLE 28-1-MODIFIÉ PAR LOI N°96-1236 DU 30 DÉCEMBRE 1996:

“LES ORIENTATIONS DU PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS PORTENT SUR :

1° LA DIMINUTION DU TRAFIC AUTOMOBILE ;

2° LE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS COLLECTIFS ET DES MOYENS DE DÉPLACEMENT ÉCONOMES ET LES MOINS POLLUANTS, NOTAMMENT L'USAGE DE LA BICYCLETTE ET LA MARCHÉ À PIED ;

3° L'AMÉNAGEMENT ET L'EXPLOITATION DU RÉSEAU PRINCIPAL DE VOIRIE D'AGGLOMÉRATION, AFIN DE RENDRE PLUS EFFICACE SON USAGE, NOTAMMENT EN L'AFFECTANT AUX DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORT ET EN FAVORISANT LA MISE EN ŒUVRE D' ACTIONS D' INFORMATION SUR LA CIRCULATION ;

4° L'ORGANISATION DU STATIONNEMENT SUR LE DOMAINE PUBLIC, SUR VOIRIE ET SOUTERRAIN, NOTAMMENT LA CLASSIFICATION DES VOIES SELON LES CATÉGORIES D'USAGERS ADMIS À Y FAIRE STATIONNER LEUR VÉHICULE, ET LES CONDITIONS DE SA TARIFICATION, SELON LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE VÉHICULES ET D'UTILISATEURS, EN PRIVILÉGIANT LES VÉHICULES PEU POLLUANTS ;

5° LE TRANSPORT ET LA LIVRAISON DES MARCHANDISES DE FAÇON À EN RÉDUIRE LES IMPACTS SUR LA CIRCULATION ET L'ENVIRONNEMENT ;

6° L'ENCOURAGEMENT POUR LES ENTREPRISES ET LES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES À FAVORISER LE TRANSPORT DE LEUR PERSONNEL, NOTAMMENT PAR L'UTILISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DU CO-VOITURAGE”

La loi SRU, relative à la solidarité et au renouvellement urbain en l'an 2000, est une étape pour établir une politique plus durable car elle impose la compatibilité du plan local d'urbanisme avec les plans de déplacements urbains.

Elle donne aussi la possibilité aux autorités de transport en commun d'être responsable de la politique de stationnement. Elle décide également de transférer la gestion régionale des chemins de fer aux Conseils régionaux

<sup>21</sup> Institut d'aménagement et d'urbanisme - ile-deFrance, Avril 2014, Tramway, une école française

---

pour inciter à une meilleure coopération entre les réseaux régionaux et locaux.

La loi Grenelle II, en 2010, a effectué un changement important au niveau des transports en commun en favorisant le développement des modes alternatifs à la voiture.

Plusieurs mesures sont prises pour faciliter les projets TCSP. Tout d'abord, les voiries des projets TCSP sont transférées aux EPCI. Deuxièmement, le financement pour le transport est possible dans les communes de moins de 10 000 habitants.

Mais ce changement reste inscrit dans un cadre restreint celui du développement durable et de l'équité. L'Etat Français fixe un objectif: réduire à 20% l'émission des gaz à effet de serre d'ici 2020 de manière à les ramener à cette date au niveau de 1990 ceci s'effectue grâce à un petit renforcement de l'articulation des documents de planification urbain avec le domaine du transport.<sup>22</sup>

Aujourd'hui, la plupart des villes de taille moyenne ont mis en œuvre (ou mettront en œuvre) des lignes de surface pour les transports, tels que les tramways ou autobus guidés. Mais l'objectif principal de réduire la circulation automobile n'est pas encore atteint. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer comme l'organisation institutionnelle en France qui est très complexe et probablement peu adaptée à la gestion des transports. L'étalement urbain dans les zones périphériques, où les ménages peuvent acheter une petite maison avec un jardin, n'est pas en faveur de l'utilisation des transports en commun, les distances sont plus longues, et les zones de faible densité ne peuvent pas favoriser une offre de transport de haute qualité.

## **2.4 Les porteurs des projets: Les Autorités Organisatrices des transports Urbain**

Les AOTU: Les Autorités Organisatrices des transports Urbain

Conformément à la loi sur le transport 1982, la régie des transports assume les missions suivantes:

- Elle définit toutes les caractéristiques de l'offre de transport, à savoir les routes, l'emplacement des arrêts de bus, la fréquence, calendrier; elle peut aussi déterminer le niveau de qualité de service que l'opérateur privé doit atteindre comme la ponctualité, la propreté, l'information des utilisateurs, grâce à un système de sanctions financières dans le contrat.

---

22 En ligne sur: <http://legifrance.gouv.fr/> - consulté le 30 Juillet 2014



## PARTIE I - QU'EST CE QU'UN PROJET DE TCSP?

- Elle définit les systèmes de tarification, y compris la réduction sociale tarifaire (personnes âgées ou chômeurs), mais elle doit couvrir le déficit à cause des tarifs sociaux. Si l'opérateur privé veut offrir toute autre réduction commerciale, il en va de sa propre responsabilité. En conséquence, la Régie des transports va payer pour le déficit en raison de la différence entre les coûts de fonctionnement et les recettes commerciales.
- Elle définit et finance les plans d'investissement pour le développement ou l'amélioration du réseau de transport : la construction d'une nouvelle ligne de tramway, renouvelant la flotte de bus ou d'un système de perception, la construction de stationnements incitatifs ou de stations d'échange, et ainsi de suite.
- Elle doit définir la politique de transport multimodal. Un tel plan de déplacements urbains est conçu pour 10 ans et révisé au bout de 5 ans; il couvre tous les aspects des conditions de transport, telles que le développement de l'offre de transport public, les conditions de circulation et de stationnement, les voies piétonnières et cyclables, et depuis quelques années, le système de logistique de marchandises en ville et les employés domicile-travail.<sup>23</sup>

---

23

En ligne sur: <http://legifrance.gouv.fr/> - consulté le 30 Juillet 2014

## **CE QU'IL FAUT RETENIR DE LA PARTIE I :**

Il se peut que dans la résolution de problématiques spécifiques, les ingénieurs et les techniciens se trouvent face à d'autres problèmes adjacents ou émanant de la problématique principale.

Nous avons montré dans la partie I la naissance des projets de TCSP comme une réponse technique face à des problématiques urbaines comme la congestion, le changement climatique, la pollution, la perte d'attractivité des centres historiques et l'incapacité de financer de nouveaux réseaux routiers. Malgré l'arrière plan technique, les TCSP vont engendrer des impacts plus importants sur la ville et le territoire sur lesquels ils ont été installés. Ces impacts seront à déterminer dans la seconde partie.

Cela permettra ainsi de vérifier notre première hypothèse que les projets de transport en commun en site propre peuvent s'inscrire dans une logique de rééquilibrage des dynamiques territoriales. Il s'agit d'un élément déclencheur du processus, mais il ne peut à lui seul réduire les disparités entre les régions.



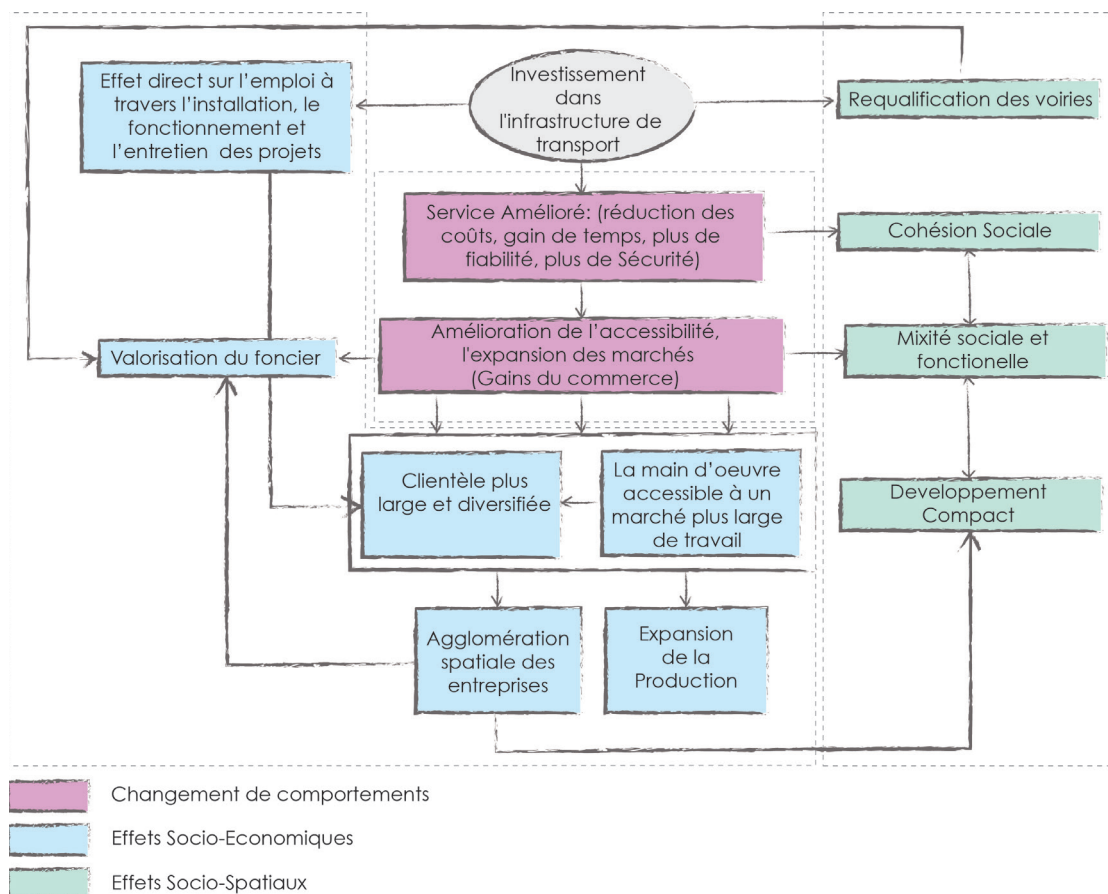
## **Partie II - Nécessité d'une vision plus globale: Les Effets Collatéraux des TCSP**

## PARTIE II - LES EFFETS COLLATÉRAUX DES TCSP

Des expériences récentes de projet de TCSP dans les pays développés ont abouti avec succès<sup>24</sup> notamment celles de type léger comme le tramway léger ou le bus à haut niveau de service. La raison principale est le faible coût comparé au plein rail de métro souterrain.

Au-delà de la volonté de la politique publique, les projets de TCSP ont engendré sur le territoire des mutations sociales, économiques et spatiales. La baisse des coûts, l'augmentation de l'accessibilité et l'amélioration des transports causés par les projets de TCSP ont un impact direct quant à l'augmentation de la demande, à la mobilité des ménages et à la demande des biens et des services associés.

Au fil du temps, des effets dynamiques découlant des mécanismes mis en mouvement lors de l'amélioration des services de transport vont activer une variété de processus interconnectés ensemble et produire une gamme d'effets sectoriels.<sup>25</sup>



LES EFFETS DES SOCIO-ECONOMIQUES DES TCSP

Source: Auteur

<sup>24</sup> Institut d'aménagement et d'urbanisme - ile-deFrance, Avril 2014, Tramway, une école française

<sup>25</sup> Economic impact of public transportation investment, October 2009; Prepared for: American Public Transportation Association, Page 9

---

## **1. LES TCSP: UNE DYNAMIQUE DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE**

Le résultat des TCSP a souvent été une augmentation radicale et rapide du niveau d'accessibilité offert à un grand nombre de personnes susceptibles d'en faire usage. Les nouveaux tramways ont été rapidement bondés et ont eu dans de nombreux cas plus de passagers que ce qui avait été prédit. C'est ce succès inespéré qui fut fréquemment motif de lancement des premières lignes dans la plupart des villes françaises.<sup>26</sup>

Les investissements dans les transports en commun conduisent à des impacts socio-économiques notamment sur l'emploi et la croissance des revenus dans les villes à travers plusieurs aspects abordés ci-dessous.

### **1.1 À travers l'injection des dépenses d'exploitation**

Le fait de dépenser de l'argent pour la construction des infrastructures a un effet immédiat sur l'emploi et les revenus.

-Effets de dépenses directes: les investissements dans le transport en commun qui consistent en les achats d'équipements et d'installations (y compris le matériel roulant, voies, d'autres voies de guidage, emprises, l'équipement de contrôle et la construction de terminaux, les gares, les parkings, les installations d'entretien et des installations de production d'énergie).

-Le fonctionnement des services de transport en commun soutient des emplois associés (conducteurs, agents de maintenance, d'administration et d'autres travailleurs de l'agence de transport) ainsi que les achats de fournitures nécessaires pour les activités poursuivies (y compris le carburant, l'énergie électrique, les pièces et matériaux d'entretien, etc.)<sup>27</sup>

Les investissements dans ce domaine peuvent directement soutenir les emplois à court terme par la construction et les travaux d'exploitation à long terme, ainsi que les achats de produits qui mènent à d'autres impacts indirects sur l'activité de l'industrie et de l'emploi.

Toutefois, les dépenses d'exploitation sont généralement à double échelle, régionale et nationale, et elles doivent être analysées en tenant compte des différences dans la mesure où les achats sont fournis par d'autres entreprises situées à l'intérieur ou à l'extérieur du territoire.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Reading University of Whiteknights; 2003; Economic Development Impacts of Urban Rail Transport; Finland; Page 7

<sup>27</sup> Economic impact of public transportation investment, October 2009; Prepared for: American Public Transportation Association, Page 10

<sup>28</sup> CERTU; Novembre 2007; Évaluation des transports en commun en site propre; Indicateurs transport pour l'analyse et le suivi des opérations; Page 89

### 1.2 À travers l'amélioration de l'accessibilité

L'amélioration des services de transport en commun peut conduire à des changements de productivité économique comme conséquence à la fois, d'un service de transport public étendu et de la réduction des embouteillages.

Cela est dû notamment à une augmentation de la mobilité et de l'accessibilité aux marchés qui se traduit par un marché plus large et plus diversifié pour les entreprises. De même, un rassemblement spatial des entreprises augmente leur productivité par le regroupement des activités similaires et complémentaires activées, d'une part, par les services de transport en commun, et d'autre part, par l'installation des infrastructures.<sup>29</sup>

#### (a) L'augmentation de la mobilité:

Le transport public offre des avantages de mobilité aux ménages en termes d'accès au travail, à l'école, aux soins, au shopping et aux commerces. Dans le cadre de l'impact économique, l'accès au travail et l'amélioration de l'accès aux commerces vont être traduits par une augmentation de la productivité pour les entreprises. Ce processus prend deux formes:

- (1) la main d'œuvre va être accessible à un marché plus large et plus diversifié se traduisant par une meilleure adéquation entre les compétences des travailleurs souhaitées et l'offre du marché.
- (2) des économies d'échelle sont possibles avec l'ouverture à une clientèle plus large et plus diversifiée.

L'impact sur le marché du travail peut être particulièrement notable, et est soutenu par des enquêtes auprès des utilisateurs des transports en commun, qui mesurent le nombre de personnes utilisant ces derniers pour se rendre sur leur lieu de travail qui ne leur aurait été que difficilement accessible.

#### (b) L'agglomération spatiale des entreprises:

Le transport en commun appuie la croissance économique à travers la concentration de l'activité économique et le regroupement de bureaux, commerces, centres de loisirs, et autres utilisations des terres autour de arrêts des transports publics. Cette concentration d'activités peut fournir une plus grande efficacité en réduisant les coûts de main-d'œuvre, l'amélioration de la communication, les coûts d'infrastructure, mais également en créant une interaction accrue avec des entreprises similaires. Cette concentration peut ainsi se révéler être vecteur de productivité et de croissance économique en facilitant les liens et le contact entre clients ainsi que l'amélioration de l'accessibilité de la

<sup>29</sup> Economic impact of public transportation investment, October 2009; Prepared for: American Public Transportation Association, Pages 18-21

---

main-d'œuvre spécialisée.

Il est possible d'estimer les effets de l'amélioration de l'accès au marché du travail amené par les transports en commun au travers de la tendance observée par certaines industries à se regrouper ou à s'agglomérer à des emplacements stratégiques où elles peuvent obtenir un niveau plus élevé de marché du travail ou simplement un accès au marché de la clientèle. Par la suite pourront être mesurés l'évolution positive du marché de l'emploi ainsi que des revenus au sein de ces zones.

En fait, de nombreuses villes n'ont pas la capacité d'augmenter le réseau de routes ou les places de stationnement nécessaires pour accueillir leurs effectifs du centre-ville sans transports en commun. De la même manière, le regroupement a permis des investissements dans les transports en commun de façon à faciliter les liens économiques entre les organisations, les organismes gouvernementaux et les institutions de formation de la main-d'œuvre en offrant l'accès à l'emploi et les possibilités de réseautage d'affaires.

### **1.3 À travers la réduction du temps et le coût de voyage**

Alors que les effets de relance à court terme de l'investissement au profit des transports publics peuvent être d'un grand intérêt, les effets à long terme de ces derniers dans le domaine du transport en commun peuvent conduire à des effets durables sur l'économie.

Les avantages directs pour les voyageurs se répartissent en quatre catégories principales: (1) Economie en durée de voyage, (2) réduction des coûts de transport (3) l'amélioration de la fiabilité et (4) l'amélioration de la sécurité. Les quatre types de prestations peuvent réaliser des économies monétaires pour les passagers des transports en commun et les voyageurs qui continuent à utiliser d'autres modes de transport aussi.<sup>30</sup>

Traditionnellement, la réduction des coûts de voyages était considérée comme le principal effet des transports en commun. Cet état d'esprit a changé considérablement au cours des dernières années. Il est aujourd'hui largement admis que les investissements en transports en commun peuvent également avoir des avantages plus larges pour les livraisons commerciales des poids lourds, l'accès au marché du travail de l'employeur, et d'autres aspects de la productivité de l'entreprise.

L'impact économique direct peut se lire également dans l'utilisation plus restreinte des véhicules personnels. Celle-ci génère ainsi des économies

---

<sup>30</sup> Economic impact of public transportation investment, Prepared for: American Public Transportation Association, October 2009, P 18-21



## PARTIE II - LES EFFETS COLLATÉRAUX DES TCSP

---

de coûts (carburant, entretien du véhicule, stationnement), mais également des économies de temps (réduction du temps de voyage par le désencombrement des routes)

### (a) Economie en durée de voyage:

L'amélioration des services de transport en commun peut conduire à deux types de gains de temps:

-Gain de temps pour les nouveaux passagers en raison de l'amélioration des services (par exemple, de voyage rapide et/ou attente réduite ou gain dans les temps de transfert en raison de services plus directs et plus fréquents) de transport en commun existants et nouveaux.

-Gain de temps pour les automobilistes et les chauffeurs de poids lourds sur les routes encombrées, qui peuvent désormais voyager plus rapidement en raison d'une diminution des véhicules sur la route (depuis, d'autres voyageurs de l'automobile se déplacent vers les transports en commun).

Enfin, les transports en communs font évoluer la perception de leurs utilisateurs du voyage en lui-même ; En effet, ce temps gagné peut être mis à contribution au profit d'activités diverses, plus productives, notamment lors de voyages d'affaires. Ce procédé s'applique néanmoins uniquement dans les situations où les passagers sont protégés par des abris et ont des sièges confortables dans le bus ou les trains. Cependant, les transports publics peuvent également fournir un voyage de valeur inférieure si les passagers sont exposés à des retards dans les horaires ou sont exposés à de mauvaises conditions ou bien debout dans des véhicules bondés.

### (b) Amélioration de la fiabilité:

L'importance de la fiabilité dans l'analyse de l'impact économique va au delà de l'effet direct sur le temps de voyage. Elle peut en effet affecter la productivité des travailleurs, la logistique de prestation de services, ainsi que l'accessibilité du marché pour les travailleurs et les clients. Par contre des retards imprévus dans les temps d'arrivée des travailleurs, les services et les produits peuvent réduire la productivité.

Il y a plusieurs façons de voir et d'évaluer la valeur économique de la fiabilité. Une approche communément admise est de reconnaître que de nombreux voyageurs (y compris les voitures, poids-lourds, autobus et trains voyageurs) changent leur emploi du temps pour diminuer la possibilité d'un plus grand retard lié à un afflux important durant certaines périodes horaires. En réduisant l'incertitude du temps de voyage causé par la congestion de la circulation, le transport en commun peut réduire ou éliminer cette perte de temps.

---

(c) Réduction de coûts de voyage:

L'amélioration des services de transport en commun peut conduire à trois types d'économies pour les voyageurs<sup>31</sup>:

-Variation du coût de voyage aux passagers de transport en commun existant en raison de changements dans les structures de tarifs associés à de nouveaux services.

- disparition des frais d'entretien des véhicules précédemment versées (y compris les frais de carburant, parking, péage et d'entretien).

-Variation du coût de propriété, les coûts d'amortissements réduits, assurance et entretien potentiels applicables si certains anciens utilisateurs d'automobiles finissent par posséder moins de voitures sur le long terme.

(d) Amélioration de la sécurité:

L'évolution des services de transport en commun peut améliorer la sécurité en réduisant les collisions ainsi que leurs coûts d'assurance liés, les pertes personnelles et les coûts d'intervention d'urgence. Les économies de coûts se répartissent en quatre catégories:

-Réductions d'accident pour les personnes se déplaçant en transports publics en raison des taux d'accidents significativement plus faibles pour les transports publics.

-Réductions du nombre d'accidents entre automobilistes en raison de la réduction de la congestion.

-Réductions d'accidents pour les résidents dans la mesure où il y a moins de voitures sur la route sur le long terme, piétons et cyclistes accidents et de décès impliquant des véhicules seront réduits.

-Réduction des coûts de contrôle de la circulation et les services d'urgence.

Les impacts liés aux voyages qui ont été examinés jusqu'ici, y compris le temps de voyage, la fiabilité, le coût et les impacts de sécurité, ont divers impacts sur l'économie.

Certaines conséquences liées aux voyages se traduisent directement par des impacts économiques (par exemple, réduction des coûts pour les ménages et les entreprises).

D'autres conséquences conduisent à des impacts économiques par d'autres facteurs (par exemple, des effets de calendrier de travailleur, de fiabilité sur la productivité des entreprises). Les deux types d'impacts conduisent à des changements dans les habitudes et les décisions d'achat.

Au final, il est important de comprendre que la comptabilité de l'impact économique est une façon de voir les effets des investissements dans les transports publics.

<sup>31</sup> Economic impact of public transportation investment, Prepared for: American Public Transportation Association, October 2009, P 18-21

### 1.4 À travers la valorisation du foncier

Le prix de l'immobilier révèle la mesure dans laquelle les investissements de l'infrastructure de transport en commun confèrent des avantages. Tant que le territoire est bien desservi ou qu'il se situe à proximité des stations de chemins de fer, la théorie tient : ceux qui veulent vivre, travailler ou faire des affaires près d'une zone de transit auront fait monter les prix des terrains.

Les avantages d'avoir une bonne connectivité avec le reste du territoire résident notamment dans le fait d'être accessible. Cette dernière est capitalisée dans la valeur marchande du terrain.

De point de vue de la politique de la ville, il est important de comprendre les impacts du transport en commun sur la valeur foncière pour plusieurs raisons :

- Pour mesurer les avantages, dans la mesure qu'ils existent, en partie pour aider à la médiation des différends sur les impacts d'extensions proposées ou à l'amélioration des services;

- De fournir la preuve qui peut être utilisée dans l'élaboration de montages financiers dans le cadre d'accords de co-développement public-privé;

- Pour aider à la conception de nouvelles formes possibles de financement des infrastructures de création, comme l'évaluation des prestations, des charges ou d'autres formes de capture de valeur.

Cependant il est complexe de mesurer et de prédire l'impact sur la valeur foncière. Cela est dépendant de la nature des infrastructures, lorsque ces derniers vont générer des nuisances sonores pouvant dévaloriser les valeurs foncières. La valorisation dépend également de la nature des activités et de sa proximité autour des infrastructures. L'impact sur un territoire résidentiel est différent de l'impact sur un territoire d'activité commerciale.<sup>32</sup>

En Ile-de-France le Tramway T1 à Bobigny et le Tramway T2 à Val de Seine ont contribué à une augmentation de l'accessibilité aux populations : + 0.5 % de la valeur du bien pour 30 000 personnes supplémentaires atteintes en 30 min.<sup>33</sup>

Selon les professionnels de l'immobilier (promoteurs et agents immobiliers), "la dynamique de valorisation et l'émergence d'un marché du neuf ou

<sup>32</sup> CERGY- PONTOISE; Observatoire régional du foncier en Ile-de-France; mars 2011; Les enjeux de la valorisation foncière autour des pôles de transport. Page 3

<sup>33</sup> Etude exploratoire sur les effets de 4 types d'infrastructures, Isabelle Maleyre du Laboratoire Gratice de l'université Paris XII, Francis Calcoen, Didier Cornuel et Hervé Leleu du CRESGE (Centre de Recherches Economiques, Sociologiques et de Gestion) de l'Institut Catholique de Lille, Hubert Jayet du laboratoire RUES et à Sabine Kazmierczak d'ADRINORD de Lille II.

d'un marché rénové ne peut être enclenchée que si les projets publics sont insérés dans une politique plus vaste ayant une influence concrète sur la vie des populations, en termes d'emplois et de services." <sup>34</sup>

**Plus-value générée lors de la création d'une infrastructure de transport : exemples français et étrangers**

**Projet SIMAURIF, Simulation de l'Interaction Urbanisation Transport en Région IDF, 2007 : T1 et EOLE**

EOLE : Distinction entre marchés des appartements et des maisons

Effet du RER plus important sur les volumes de ventes que sur les prix

Constitution de micro-marchés spécifiques

T1 : Un volume de ventes de logements supérieur dans un corridor plus restreint

Effet de retard par rapport à la mise en service

Impact négligeable sur les prix

**IAU idF - INRETS : Impact T3 sur l'immobilier résidentiel, 2008**

Impact sur les prix négligeable, rythme de ventes légèrement supérieur sur le boulevard.

**INRETS - DEST : Effets des gains d'accessibilité sur la valeur immobilière en zone urbaine, cas du T2, thèse en cours 2009** : Pas d'effet d'anticipation avant 1996, ajustement progressif après la mise en service du T2, une hausse mesurée entre 7 % et 11 % du prix des logements.

**Brest : projet de tram adopté en 2004 (mise en service 2012)** : (Analyse sur périmètre isochrone) Premières analyses 2004 - 2006 : aucune variation.

**Nantes : Etude de l'Agence d'études urbaines de l'Agglomération Nantaise (1998)** : (Corridor de 400 m) Effets tramway difficiles à dissocier du projet urbain, nombre de mutations en baisse, effet « d'attentisme » des propriétaires.

**Lyon : étude de l'Agence d'Urbanisme de Lyon T1 et T2 (mise en service 2001)**

Différenciation quartiers déjà valorisés / quartiers dégradés,

T2 : surenchère des prix du foncier libre, forte tension du marché de l'habitat ; part due au tramway difficilement quantifiable.

**Train (BART), San Francisco** : + 10 % sur le prix de vente des T2, + 16 % sur le prix de vente des T3.

**Métro, Miami (Floride)** : + 5 % d'augmentation des prix des maisons (selon les agents immobiliers) par rapport au reste de la ville.

**Tramway, Sheffield (Grande-Bretagne)** : pas d'impact visible sur le prix des maisons, probablement trop tôt pour pouvoir conclure.

**Tramway, Portland (Oregon)** : + 10,6 % pour les maisons dans un rayon de 500 m d'une station.

Les effets positifs de l'accessibilité sont plus forts que les effets négatifs tels que la pollution ou le bruit.

**Train, Atlanta (Georgie)** : + 1 045 \$ sur les maisons individuelles tous les 100 m dans quartiers « populaires », + 965 \$ tous les 100 m dans quartiers « riches », la composition sociale du quartier influe sur l'évolution de la valeur foncière.

**Tramway, Helsinki (Finlande)** : Augmentation particulièrement forte entre 250 et 500 m, 90-150 millions de dollars de moins-values pour l'ensemble de l'agglomération, 550-670 millions de dollars de plus-values pour les 81 500 immeubles situés à moins d'un kilomètre du métro.

Des moins-values sont apparues pour les immeubles non desservis par la nouvelle ligne de métro.

**Métrobus, Québec :**

+ 7,4 % dans les quartiers centraux

+ 1,9 % dans les quartiers périphériques

(Etude sur les maisons unifamiliales dans un corridor de 500 m le long de la ligne de transport, approche hybride : modèle hédonique + approche vente/revente).

**Métro, Copenhague (Danemark) :**

Mécanisme de financement qui a permis de couvrir 60 % du besoin de financement : 45 % par la vente de terrains et 15 % par les taxes foncières.

**MTR, Hong-Kong**

Les aménagements spécifiques ont eu pour effet d'augmenter la valeur des terrains. Financement par la collecte anticipée des loyers à long terme des terrains d'accueil des stations auprès des développeurs privés.

Source: Les enjeux de la valorisation foncière autour des pôles de transport  
Groupe de travail de l'Observatoire Régional du Foncier - Mars 2011; Page 11

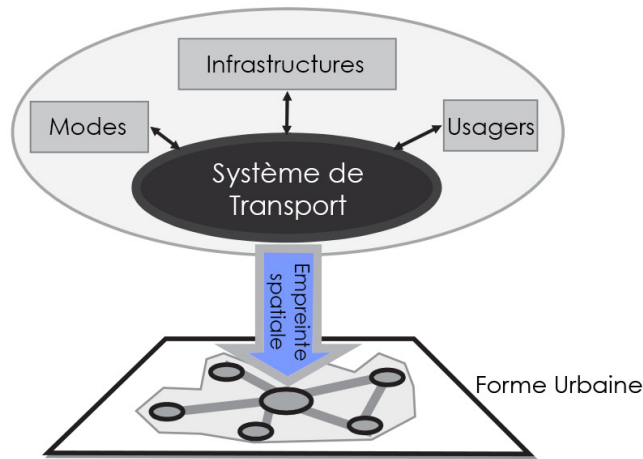
34 CERGY- PONTOISE; Observatoire régional du foncier en ile-de-France; mars 2011; Les enjeux de la valorisation foncière autour des pôles de transport; Pages 12

### 2. LES TCSP: UNE DYNAMIQUE DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-SPATIAL

En milieu urbain la mobilité et la croissance démographique ont été façonnées par la capacité des infrastructures de transport, allant de routes, lignes de bus jusqu'aux lignes de chemin de fer.

La forme urbaine dans un contexte donné est affectée par l'empreinte spatiale du réseau de transport.

La structure spatiale représente l'ensemble des relations découlant de la forme urbaine et les mouvements sous-jacents de biens et de personnes.



RELATION ENTRE LE TRANSPORT ET LA FORME URBAINE

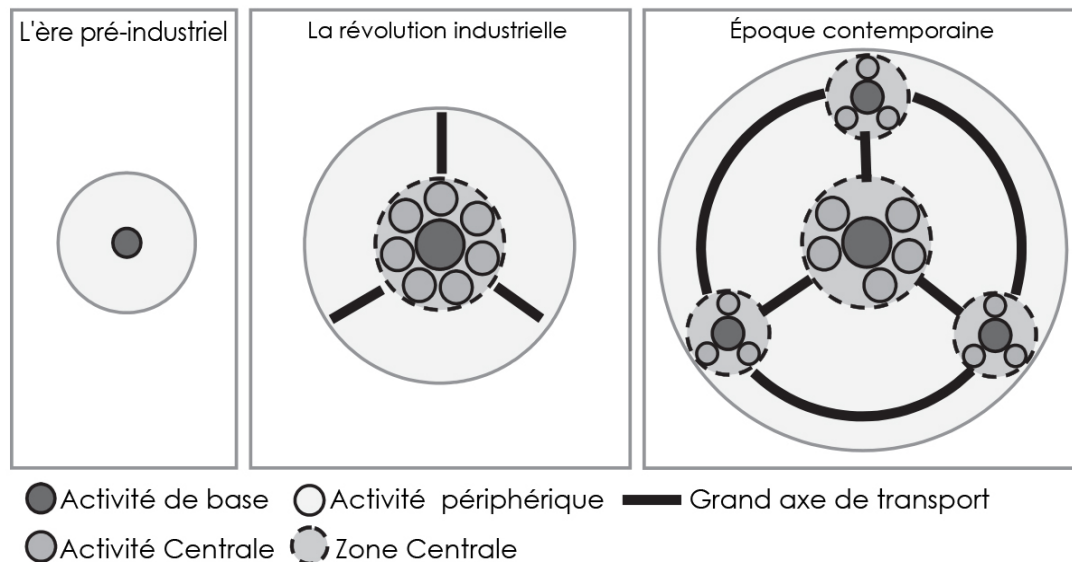
Source: Jean Paul Rodrigue, Claude Camtois et Brian Slack; The geography of transport system figure 7.1 Page 183 ; Traduit de l'anglais par l'auteur

A travers l'Histoire, de nombreuses transitions ont marqué des tournants décisifs dans la façon dont les sociétés vivent et travaillent. La révolution industrielle a été caractérisée par la séparation du travail et des foyers d'habitations. Pour la première fois, les usines étaient regroupées et les personnes devant s'y rendre, ils y allaient à pied de leurs maisons. Des parties étendues de la ville ont été réquisitionnées pour l'utilisation industrielle. Les activités liées au travail ont été contraintes dans le temps et les travailleurs eux-mêmes ont dû organiser leur vie selon des horaires et des lieux fixes. Le marché était inflexible et le transport a été considéré comme le moyen de maintenir le fonctionnement efficace de cette nouvelle société industrielle.

Après la révolution industrielle, un autre changement radical de la société a opéré avec la croissance dans l'industrie, des services en fonction et les possibilités émergentes de réaliser une série d'activités au même endroit, que ce soit au bureau ou à la maison. L'utilisation des terres multifonctionnelles a permis la réintégration de la ville, profitant de groupes d'activités et d'économies d'agglomération<sup>35</sup>. De

35 Priemus, Haffner et al, 2004 ; The Political Economy of Reform Lessons from Pensions

nombreuses activités sont plus contraintes dans le temps ou limitées à un emplacement, ce qui a conduit les planificateurs et les décideurs à une série de choix intéressants pour le développement des villes.



L'ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE SPATIALE DE LA VILLE

Source: Jean Paul Rodrigue, Claude Camtois et Brian Slack; The geography of transport system figure 7.3 Page 185; Traduit de l'anglais par l'auteur

Les investissements dans les transports en commun conduisent à des impacts socio-spatiaux à travers plusieurs chemins:

## 2.1 À travers la lutte contre l'étalement urbain et la favorisation de la mixité sociale et fonctionnelle.

(Etalement urbain "VS" Croissance intelligente)

L'Europe et l'Amérique du Nord ont connu une prise de conscience croissante de l'importance du développement de la forme urbaine et ont notamment développé une certaine méfiance quant à l'étalement urbain.

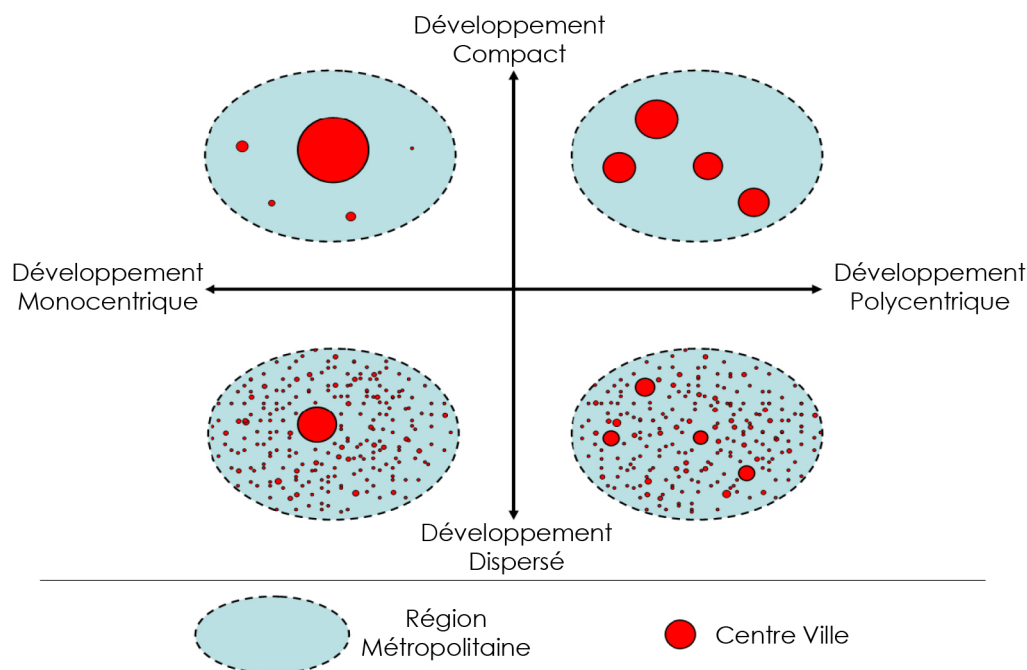
Cet aspect a fait l'objet de différentes tentatives de réglementation mettant en avant la compacité de la ville ainsi que la mixité fonctionnelle du territoire. Le concept de cette dernière fait partie intégrante du débat sur la forme urbaine et ses conséquences. Il peut être défini comme la combinaison de différentes fonctions dans une même zone. D'autre part, l'étalement urbain peut souvent être associé à une ségrégation fonctionnelle sur le territoire à l'opposé de la mixité fonctionnelle.

La compacité de la ville médiévale découlait de la nécessité des fortifications et du fait que la plupart des voyages se faisaient à la



## PARTIE II - LES EFFETS COLLATÉRAUX DES TCSP

marche. Avec la disparition progressive de ces contraintes au XIXe siècle, le développement urbain est devenu une fonction de la technologie de transport, une relation entre l'utilisation de l'espace urbain et les transports.<sup>36</sup>



SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT POSSIBLES

Source: Jean Paul Rodrigue, Claude Camtois et Brian Slack; The geography of transport system figure 7.3 Page 185

En effet, la séparation spatiale des activités humaines crée le besoin de voyage et le transport de marchandises. Il est généralement connu que l'étalement urbain est l'effet combiné de la prospérité croissante, de l'évolution des modes de vie et ainsi de la croissance dans la mobilité personnelle rendue possible par la voiture privée. La voiture a façonné la forme dispersée de la métropole moderne et a conduit les habitants une dépendance à l'automobile.

Ainsi, les TCSP peuvent jouer un rôle important dans la diminution de l'utilisation de la voiture individuelle. Par ailleurs, avec une politique d'aménagement adéquate, ceux-ci peuvent réduire l'effet de l'étalement urbain.

FACTEUR	ÉTALEMENT URBAIN	CROISSANCE INTELLIGENTE
DENSITÉ	Faible densité	Forte densité
DEVELOPPEMENT	Developpement dans les peripheries	Densification des centres-villes
LIEU D'ACTIVITÉ	Les activités commerciales et institutionnelles sont dispersées	Les activités commerciales et institutionnelles sont concentrées dans les centres

<sup>36</sup> Todd Litman ;Victoria transport policy Institute ; May 2014; Community Cohesion As A Transport Planning Objective

MIXITÉ FONCTIONNELLE	Faible	Forte
ECHELLE	Grands bâtiments, des blocs, des larges routes, moins de détails puisque le paysage est conçu pour les automobiles	Échelle humaine, petits bâtiments, soins aux détails, un paysage conçu pour les piétons
TRANSPORT	Voitures, infrastructures mal adaptés pour les piétons, le vélo et le transport en commun	Transport multimodal qui soutient la marche, le vélo et le transport en commun
ROUTES	Conçues pour maximiser le volume de trafic et la vitesse des véhicules	Conçues pour accueillir une variété d'activités. Apaisement de la circulation
PLANIFICATION	Non planifiée, avec peu de coordination entre les administrations	Bien planifié, coordination entre les administrations publiques
ESPACE PUBLIC	Accentuation des espaces privés (centres commerciaux, clubs privés).	Accentuation des espaces publics (rues, trottoirs, parcs publics, équipements publics)

Comparaison entre l'étalement urbain et la croissance Intelligente; Source Auteur

## 2.2 Au travers de la cohésion sociale

La cohésion sociale est liée à la quantité et à la qualité des interactions entre les membres d'une communauté. Elle reflète notamment Le lien créé entre les différents individus et pouvant être vecteur de soutien physique et moral de proximité.<sup>37</sup>

Le transport est un élément important qui peut affecter la cohésion sociale au sein d'une communauté en influençant la localisation des activités et la qualité de l'espace public dans lequel les individus interagissent.<sup>38</sup>

Une enquête menée par "Leyden, Goldberg et Michelbach<sup>39</sup>" montre que le sentiment de la connectivité a été un facteur clé dans la sensation de bonheur . La façon dont les villes et les quartiers sont conçus et entretenus peut avoir un impact significatif sur le bonheur des habitants de la ville. Les principales raisons de cet aspect résident dans le fait que les lieux peuvent faciliter les connexions et les relations humaines et sociales parce que les gens sont souvent liés à des lieux de qualité qui sont culturellement distincts.

Les décisions concernant la planification urbaine et le domaine du

<sup>37</sup> Todd Litman ;Victoria transport policy Institute ; May 2014; Community Cohesion As A Transport Planning Objective

<sup>38</sup> Ewing and Hamidi 2014, pp. 92-101

<sup>39</sup> Leyden, Goldberg and Michelbach; Understanding the Pursuit of Happiness in Ten Major Cities



## PARTIE II - LES EFFETS COLLATÉRAUX DES TCSP

---

transport ont un impact sur la cohésion sociale par le biais de la qualité de l'espace public, en particulier les trottoirs, les pistes, les rues et les parcs de stationnement et les volumes de trafic sur les routes locales.

En impactant sur la distance parcourue à pieds au sein même d'un quartier, la planification urbaine génère des interactions de voisinage. En affectant la localisation des magasins, des cafés, des parcs et des écoles dans les quartiers, elle fait évoluer la fréquence des interactions sociales liées à certaines activités de la vie courante (faire ses courses, participer à des activités locales). Enfin, Par la diversité des logements et les différences démographiques, elle agit sur les possibilités d'interaction entre des individus aux revenus différents et aux origines ethniques différentes.<sup>40</sup>

De nombreuses pratiques de planification ont tendance à réduire la cohésion de la communauté en favorisant la mobilité par rapport à l'accessibilité et l'utilisation de l'automobile par rapport à des modes alternatifs comme la marche, le vélo et le transport en commun.

Par exemple, les ingénieurs de la circulation évaluent généralement la qualité du système de transport en se basant sur la vitesse de la circulation des véhicules et ne tient pas compte des effets négatifs de cette dernière.

Il en résulte des décisions de planification qui augmentent le volume de trafic de véhicules et la vitesse même si cela a pour conséquence à moyen terme la dégradation de l'environnement pénible pour les piétons et par la suite La réduction de la cohésion sociale.

Les projets des TCSP peuvent favoriser la cohésion sociale directement en offrant des possibilités d'interaction entre les individus. Les TCSP étant de haute qualité, confortables, sûrs, pratiques et abordables, Ils attirent un large éventail de membres de la communauté. Les véhicules de transport et les zones d'attentes (gares et arrêts) confortables et tranquilles facilitent, quant à elles la conversation.

Ainsi, des espaces publics piétons et espaces urbains conviviaux qui vont souvent avec l'insertion des projets de TCSP peuvent indirectement émaner de l'augmentation de l'accessibilité et de l'aménagement.

### (a) Aménagement d'espaces piétons:

Une importance particulière nécessite d'être donnée à l'aménagement des espaces piétons, notamment du point de vue de la sécurité et de la qualité des lieux (propreté des espaces, réduction du volume de trafic ou de la vitesse, aménagement de commodités de confort tel que l'aménagement paysager, les abris contre la pluie, l'implantation

---

40 Leyden, Goldberg and Michelbach; Understanding the Pursuit of Happiness in Ten Major Cities

---

de plantes diverses, etc... Ces facteurs peuvent être améliorés avec les TCSP par l'apaisement de la circulation, la réduction des excès de vitesse de la circulation et la réduction du nombre de voies de circulation, le mélange des piétons, des cyclistes et la circulation de véhicules à basse vitesse. Biddulph (2012) a constaté que les rues résidentielles bien conçues attirent plus d'activités de loisirs et de socialisation.

(b) Design universel:

La conception universelle ou tout simplement l'accessibilité se réfèrent à la conception des installations qui accueillent le plus grand nombre d'utilisateurs potentiels, y compris les personnes à mobilité réduite et déficience visuelle ou nécessitant d'autres besoins spéciaux.

Malgré les normes conçues dans l'optique de répondre aux besoins des personnes handicapées, il s'agit d'un concept global qui peut profiter à tous les utilisateurs. En effet, des aménagements tels que l'élargissement des trottoirs, l'installation de rampes ou encore la mise en circulation de bus au plancher surbaissé peuvent améliorer la commodité de nombreux types de voyageurs et non pas uniquement les invalides ou personnes victimes de handicaps moteurs.

Le design universel comprend des normes destinées à favoriser l'espace aux piétons et à réduire les obstacles pour mieux répondre aux nouvelles normes d'accessibilité. Il existe notamment des normes de conception des installations de stationnement qui consacrent des espaces aux véhicules utilisés par les personnes handicapées, mais également de grands espaces supplémentaires pour les camionnettes avec ascenseurs.

(c) Espaces urbains conviviaux:

Le domaine public peut être conçu pour une meilleure interaction, par exemple, par la conception de parcs, de places, et de salons urbains créés pour encourager les interactions sociales; Cette démarche soutient également les magasins de proximité et les écoles, les activités telles que des fêtes de rue et des salons de quartier.<sup>41</sup> (Shaftoe 2008).

## **2.3 À travers la requalification des voiries et la protection du patrimoine**

Les espaces publics et notamment les routes ont un effet important sur l'image de la ville. Ils peuvent réduire la beauté de l'environnement naturel et provoquer la dégénérescence urbaine comme ils peuvent l'augmenter. Le transport et la circulation par voiture contribuent à la dégradation esthétique visuelle des espaces publics notamment avec la nécessité de grands espaces réservés au stationnement.

La valeur du paysage urbain est traduite par la capacité à attirer

41 Henry Shaftoe; 2008; Convivial Urban Spaces: Creating Effective Public Places

## PARTIE II - LES EFFETS COLLATÉRAUX DES TCSP

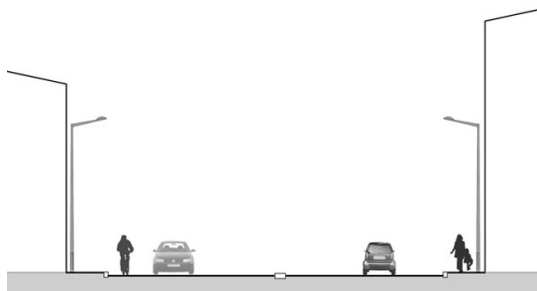
des touristes, des habitants et à augmenter la valeur des propriétés adjacentes.

Les projets de TCSP en France ont connu une réussite importante et sont devenus un élément clé pour augmenter l'attractivité du transport public ainsi que l'attractivité des communes suite aux travaux de paysagisme d'embellissement, d'éclairage et de mobilier urbain qui sont étroitement liés à l'étude d'insertion de nouvelles lignes. Il s'agit d'une occasion pour les villes de retravailler leur image, de requalifier les rues de façade à façade.

Les installations de transport et l'étalement urbain menacent parfois des ressources culturelles uniques, tels que des bâtiments historiques, les vieux quartiers, la construction traditionnelle, et les espaces verts en augmentant l'utilisation de la surface d'habitation. Les TCSP ayant une grande souplesse peuvent éviter ou réduire ces impacts, permettant la préservation culturelle des villes et des quartiers urbains.

Malgré l'importance de ces projets et leur impact sur l'environnement visuel, la requalification des voiries reste restreinte tout au long du corridor du projet et autour des nœuds de projet (ses stations et les arrêts).

Les considérations esthétiques seules ne peuvent pas influencer la décision d'adopter un moyen de transport par rapport à un autre, mais n'empêchent pas en revanche de bénéficier de ces avantages lors de la conception des projets de TCSP.



COMPARAISON DE L'ETAT INITIAL AVEC LE PROJET



SOURCE: AGENCE AUP

## **CE QU'IL FAUT RETENIR DE LA PARTIE II :**

Nous avons montré dans la partie I la naissance des projets de TCSP comme une réponse technique face à des problématiques urbaines. Dans la partie II nous avons essayé de montrer qu'au-delà de la volonté de la politique publique, les projets de TCSP vont engendrer sur le territoire des mutations sociales, économiques et spatiales. La baisse des coûts, l'augmentation de l'accessibilité et l'amélioration des transports causés par les projets de TCSP ont un impact direct quant à l'augmentation de la demande, à la mobilité des ménages et à la demande des biens et des services associés.

Au fil du temps, des effets dynamiques découlant des mécanismes mis en mouvement lors de l'amélioration des services de transport vont activer une variété de processus interconnectés ensembles et produire une gamme d'effets sectoriels. Ces derniers apportent aux TCSP une dynamique de développement social, économique et spatial.



## **Partie III - Étude de cas: Projet T zen II en Ile-de-France**

## PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

Cette partie du mémoire est basée sur le travail de stage réalisé chez « Urbanica Architectes Urbanistes », agence d'architecture et d'urbanisme au sein de laquelle j'ai travaillé sur le projet du T Zen 2, un projet de TCSP en Ile-de-France, ainsi que sur les différents documents d'études concernant le projet.

Le T zen 2 est un projet de transport en commun en site propre dans le département de la Seine-et-Marne, reliant la gare RER de Melun au Carré Sénart à Lieusaint, et à la ligne T Zen 1 qui a déjà été mise en fonction en juillet 2011. Le Conseil Général de la Seine et Marne, maître d'ouvrage pour cette mission, a été désigné également comme maître d'œuvre par le STIF<sup>42</sup> en 2006. Le groupement pour cette mission d'assistance à maîtrise d'œuvre est constitué d'Urbanica Architectes et Urbanistes mandataires, des bureaux d'étude SEGIC Ingénierie<sup>43</sup> et SETEC<sup>44</sup> cotraitants, tous deux en charge de l'étude des réseaux ainsi que du nivellement, mais également de l'assainissement pour SEGIC et des transports et circulation pour SETEC.

Il s'agit de concrétiser les résultats tirés dans les parties précédentes. Nous essayons de les appliquer sur le projet du T Zen 2. Cette étape consiste à évaluer et faire évoluer l'étude d'impact du projet déjà mis en place par les collectivités territoriales ainsi que la démarche de ce dernier sous l'angle des résultats tirés précédemment ainsi qu'à travers l'observation et des visites du site.

### 1. PRÉSENTATION DU PROJET ET DIAGNOSTIC

#### (a) Département Seine et Marne:

Constituant la moitié Est de la région Ile de France, le département de Seine et Marne est un des plus dynamiques de France pour sa croissance démographique et sa constante progression en termes de création d'emploi.

Profitant d'une situation géographique stratégique, ce territoire a favorisé le développement de son réseau routier atteignant aujourd'hui environ 20 900 km de voirie. Cet important maillage constitue un atout de taille et stimule les échanges interrégionaux. La présence des aéroports d'Orly et de Roissy Charles de Gaulles renforce le rayonnement du territoire, déployant ainsi le champ des échanges à l'international. Le département bénéficie également d'une desserte ferroviaire de qualité

<sup>42</sup> Syndicat des transports d'Ile-de-France

<sup>43</sup> SEGIC Ingénierie, société indépendante développe des activités d'études et de maîtrise d'œuvre dans les domaines de l'aménagement urbain, de la route, des équipements de la route, de l'environnement et du paysage.

<sup>44</sup> SETEC (Société d'études techniques et économiques), un groupe d'ingénierie pluridisciplinaire français.

par les lignes RER et Transilien, et favorise le développement des voies navigables.

Cette croissance génère une exigence plus accrue en termes de mobilité, donc la nécessité de concevoir une infrastructure de qualité, et de restructurer les voies existantes, en prenant en considération les besoins de tous les usagers, ainsi qu'en répondant aux objectifs de développement durable.



Source: Urbanica Architectes et Urbanistes; 2014; Diagnostic général; Communes de Lieusaint, Savigny-le-Temple, Cesson, Vert-Saint-Denis et Melun

Desservant les communes de Melun, Vert-Saint-Denis, Cesson, Savigny-le-Temple, et Lieusaint, la réalisation de la ligne T Zen 2, bus à haut niveau de service, est une des actions du nouveau Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France et du Plan de Mobilisation des Transports (PDUIF). Reliant le Carré Sénart à la gare RER de Melun sur une distance d'environ 17 km, il favorise à la fois la desserte des cinq communes traversées et le développement d'activités tout au long de son parcours. Ainsi, il crée un lien entre des fonctions aujourd'hui éloignées (logements autour des gares RER, activités à proximité des axes routiers), introduisant une mixité nouvelle.

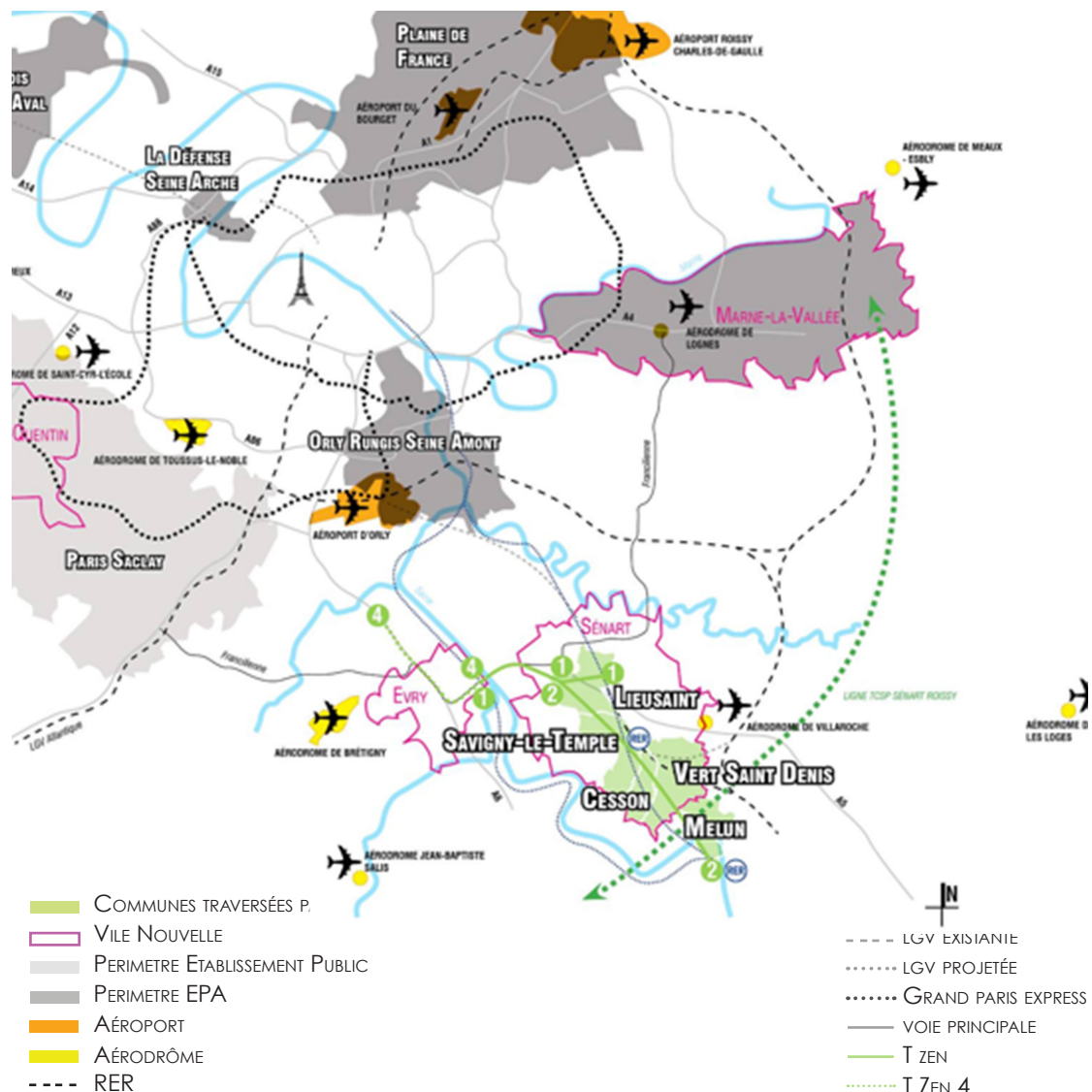


## PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

Ce projet a pour ambition de créer à la fois une ligne offrant un service en adéquation avec les besoins du territoire et confortant le maillage RER D, T Zen 1 Sénart-Corbeil et bus existants, d'assurer une qualité de service supérieure grâce à l'aménagement d'une voie en site propre permettant la régularité et la fiabilité, en favorisant l'accessibilité pour tous en s'attachant à créer des aménagements de quais spécifiques.

### (b) Grand Paris:

Avec 8.5 millions de voyageurs empruntant quotidiennement les transports en commun en Ile-de-France, le projet du 'Grand Paris' et l'objectif de transformation de l'agglomération parisienne en une grande métropole européenne doivent passer par le développement et la modernisation des infrastructures de transport, afin de gérer au mieux l'accroissement constant du trafic. L'enjeu de la qualité est primordial, en apportant plus de fiabilité, de confort, et une meilleure qualité de service aux usagers.



Source: Urbanica Architectes et Urbanistes; 2014; Diagnostic général; Communes de Lieusaint, Savigny-le-Temple, Cesson, Vert-Saint-Denis et Melun

---

Cette restructuration permettra de désenclaver les territoires socialement fragilisés, en facilitant les échanges et offrir ainsi un meilleur accès à l'emploi. Ce projet d'envergure permettra le rayonnement de la région parisienne à l'échelle européenne et mondiale, et renforcera son attractivité en consolidant un développement économique équilibré sur l'ensemble du territoire francilien.

Le souci environnemental est également un enjeu de taille: le renforcement de l'infrastructure de transports en commun permettra, à terme, d'équiper les franciliens d'une gare dans un rayon de 2km maximum de leur logement, et de réduire ainsi l'usage des véhicules individuels.

### **1.1 Urbanisation et occupation des sols**

Le territoire du projet se compose d'une mosaïque d'occupations différentes des sols. Les abords du Carré Sénart sont essentiellement agricoles tandis que territoire englobe des zones d'habitat individuel diffus puis dense à mesure que l'on pénètre vers le sud dans la zone urbanisée de Savigny-le-Temple.

On trouve alors une mosaïque de commerces, activités, équipements publics...

Sur le territoire de Cesson de nouvelles constructions: activités et commerces au nord (centre commercial Boissenart/Maisonément...), logements au sud (nouveau quartier « Les écrins de Cesson » composé de maisons individuelles...).

Sur la commune de Vert-Saint-Denis, le territoire renferme essentiellement de l'habitat individuel ou collectif, les activités et commerces regroupés le long de la RD306 ainsi que quelques parcelles agricoles.

A cette répartition s'ajoute, sur le territoire de la commune de Melun les grands ensembles d'habitat collectif du nord de la ville. Enfin le centre ancien de Melun est pour sa part essentiellement composé d'habitat dense et de commerces de proximité.

Le territoire que traverse la ligne T Zen 2 est riche en aire actives dont la mise en lien sera renforcée par la mise en place de la future ligne. La plupart de ces opérations sont directement liées aux principales infrastructures de déplacement: voies routières structurantes, gares ferroviaires, gares routières.

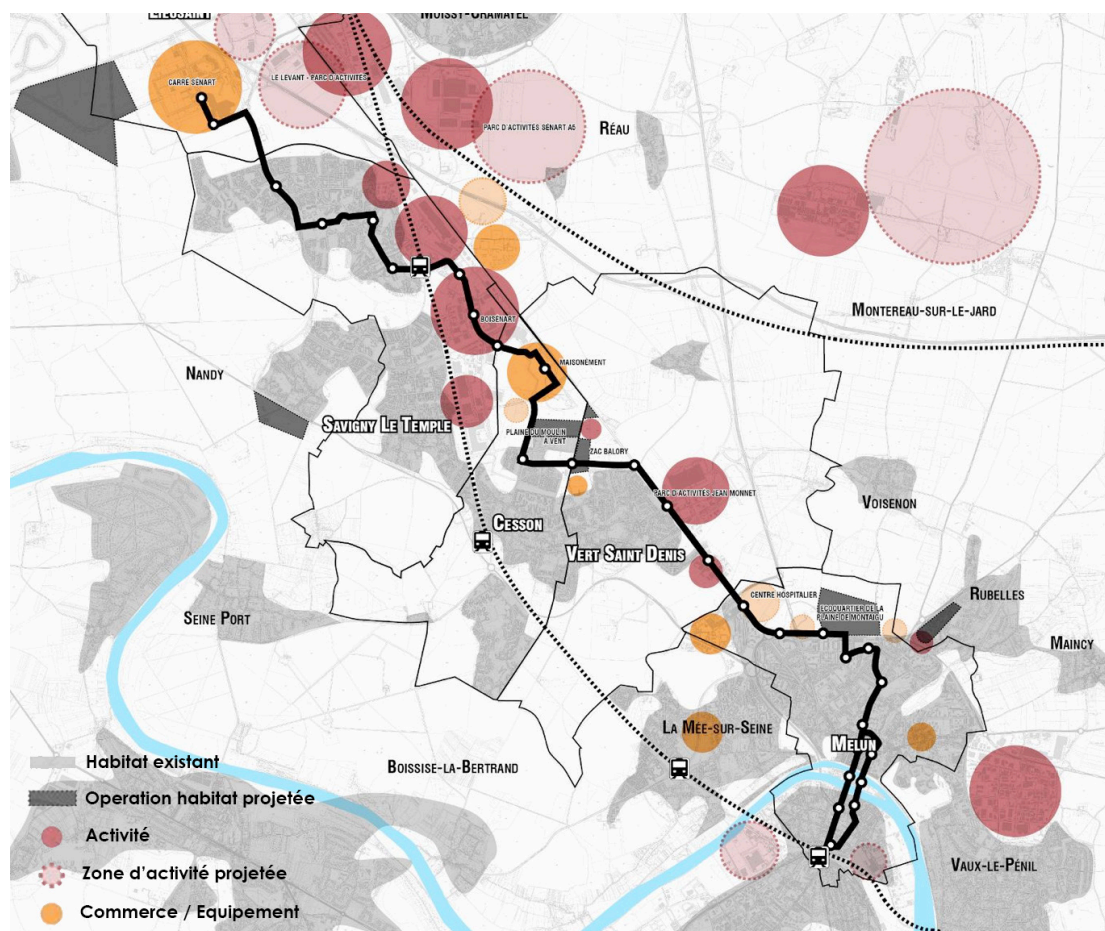
Le RER D traverse les secteurs urbains en front arrière des voies routières structurantes.

Notons qu'une grande majorité des zones commerciales et d'activités sont implantées en front de la route départementale et à proximité des autoroutes.

La future ligne T Zen 2 participera à la desserte directe des principaux centres commerciaux du territoire tels que le Carré Sénart à Lieusaint, Boissénart à Savigny-le-Temple ou encore Maisonément à Cesson.

## PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

Les principales opérations d'habitat projetées s'inscrivent dans une logique de continuité et d'extension urbaine comme la mise en place du futur écoquartier de la Plaine de Montaigu qui étendra l'urbanisation de Melun vers le Nord, ou encore la ZAC Balory à Cesson, permettant ainsi aux futurs habitants de profiter de la proximité directe de la future ligne T Zen 2.



PLAN OCCUPATION DES SOLS

Source: Urbanica Architectes et Urbanistes; 2014; Diagnostic général; Communes de Lieusaint, Savigny-le-Temple, Cesson, Vert-Saint-Denis et Melun

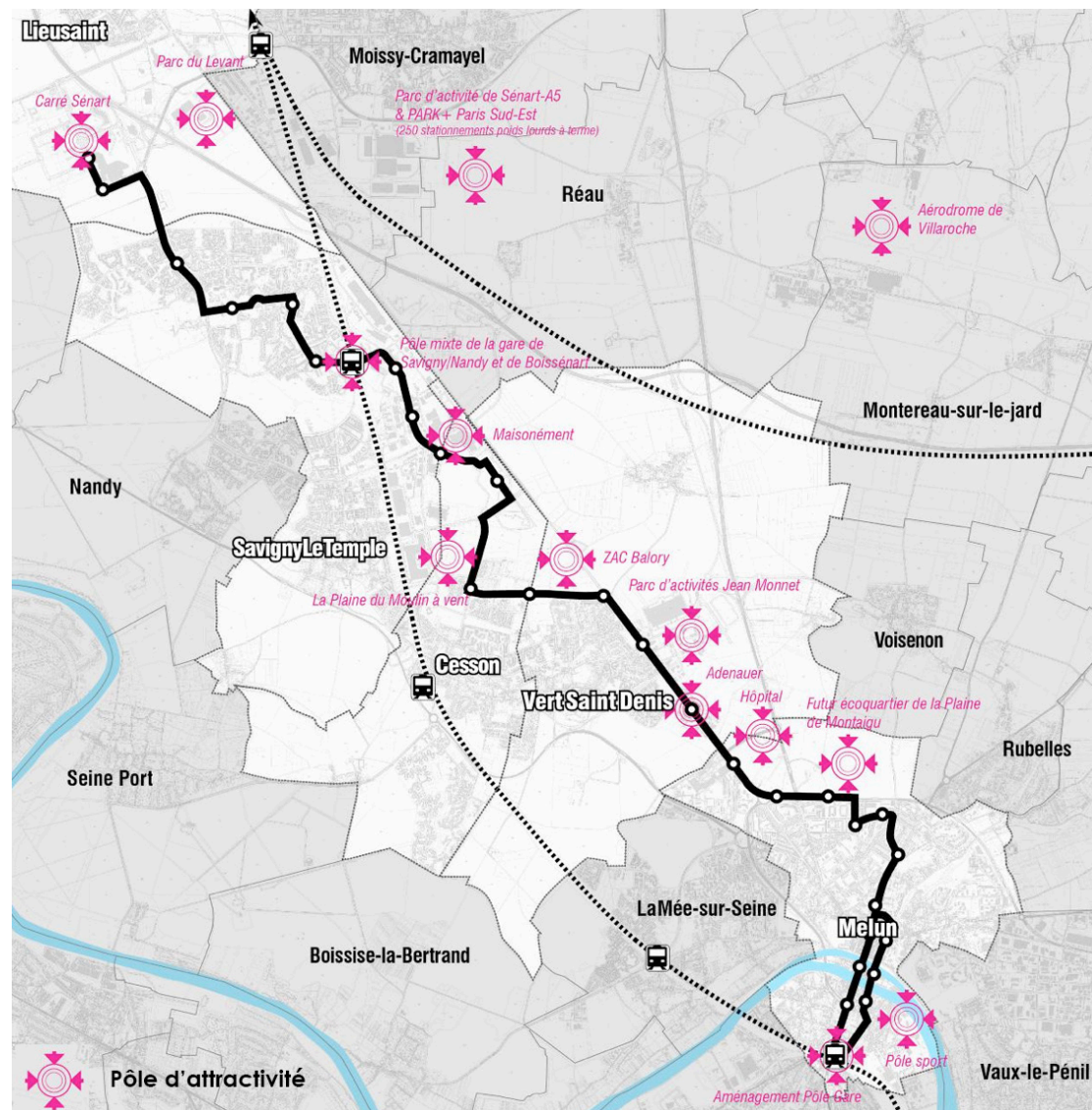
Celle-ci participera à l'introduction d'une certaine mixité grâce à une mise en lien qui sera facilitée entre commerces, activités et logements. Elle constitue un atout majeur pour le territoire car elle permet de révéler des aires potentiellement urbanisables, au même titre que la conservation de certaines aires paysagères qualitatives.

Le parcours de la future ligne alternera ainsi entre différents types d'urbanités et déploiera le faisceau de déplacement des populations locales sur un rayon plus large mais également plus fin. Car au-delà des infrastructures de transport principales comme le RER D, le T Zen 2 traverse les quartiers et répond à des attentes très différentes selon le contexte traversé. Le trajet logement-travail pourra désormais être effectué pour beaucoup via le T Zen 2 qui intégrera également le trajet logement-commerces, et participera ainsi à la réduction considérable de l'usage



des véhicules particuliers.

Le territoire des cinq communes traversé par la future ligne T Zen 2 est également riche en futurs projets, créant ainsi d'importantes polarités:



PLAN FUTURS PROJETS

Source: Urbanica Architectes et Urbanistes; 2014; Diagnostic général; Communes de Lieusaint, Savigny-le-Temple, Cesson, Vert-Saint-Denis et Melun

- Melun  
Aménagement pôle Gare RER  
Futur écoquartier de la Plaine de Montaigu  
Futur centre hospitalier
- Vert-Saint-Denis  
Quartier Adenauer  
Parc d'activités Jean Monnet  
ZAC du Balory

## PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

---

- Cesson  
Quartier de la Plaine du Moulin à Vent  
Maisonément
- Savigny-le-Temple  
Pôle mixte de la gare de Savigny/Nandy et de Boissénart
- Lieusaint  
Carré Sénart  
Parc du Levant

Plus au Nord de Melun, nous relevons également la présence du pôle d'activités de l'aérodrome de Villaroche. Bien qu'hors périmètre, son activité grandissante est à l'image de la dynamique globale du territoire ; il est en effet prévu de développer 6 000 emplois supplémentaires (aujourd'hui 5 000 emplois effectifs) et de mettre en place un pôle de développement des biens, des services et de formation dédiés à l'aéronautique et au spatial en Ile-de-France.

Notons également la présence de Greenparc à Saint-Pierre-du-Perray, premier parc d'affaires implanté sur un golf offrant aux entreprises un cadre de travail qualitatif à proximité des grands axes.

Les communes de Réau et Moissy-Cramayel accueillent également le parc d'activités de l'A5 à vocation logistique et industrielle.

### **1.2 Transport, Infrastructures existantes et stationnement**

Le territoire traversé par le T Zen 2 bénéficie de la présence de nombreux axes routiers majeurs tels que l'autoroute A5 (Région parisienne – Plateau de Langres) ainsi que l'autoroute A105 qui se prolonge en RN105 pour desservir Melun.

Notons également la présence à l'Ouest du territoire de l'autoroute A6. Axe historique important, l'ancienne nationale 6, actuelle départementale RD306, sera parcourue en partie par le T Zen 2 et desservira les communes de Melun et Vert-Saint-Denis.

En termes de modification majeures, la RD605 est en cours de conversion en boulevard urbain. L'arrivée de l'écoquartier de la Plaine de Montaigu modifiera sensiblement le Nord de Melun. L'objectif consistera entre autres à mettre en lien les quartiers Nord, en actuelle requalification, le futur écoquartier et le centre de Melun.

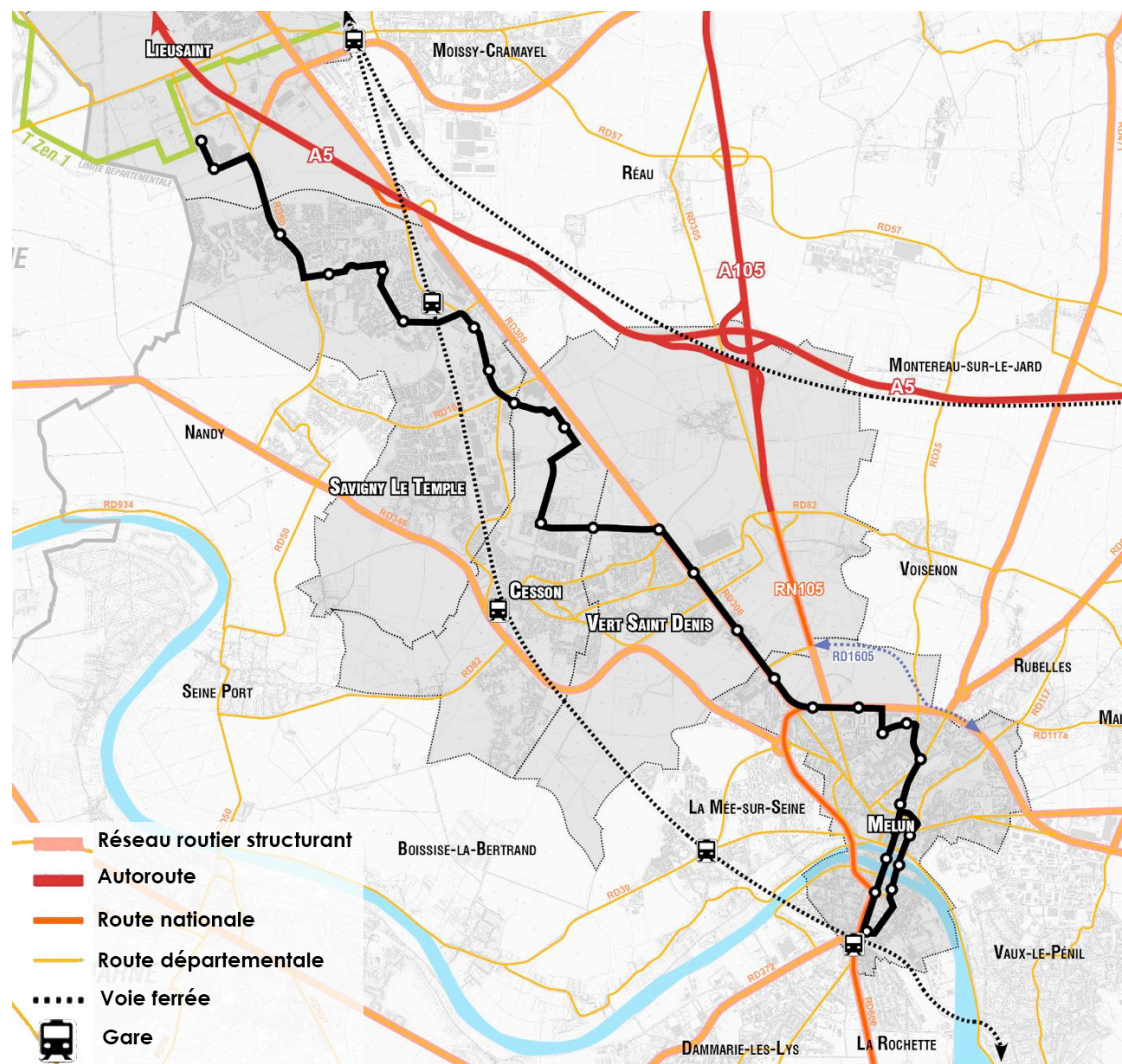
La construction du futur écoquartier de la Plaine de Montaigu risquant d'accentuer fortement le trafic déjà assez important sur la RD605, a été décidée par le Département la réalisation d'une voie de contournement au Nord. Elle liera sur 2 kilomètres la RD605 à l'Est et la RD636.

Notons également la présence de la RD346 et de la RD50.

Le T Zen 2 renforcera la desserte du territoire et des pôles multimodaux seront créés afin de pallier à l'utilisation importante des véhicules particuliers. Les parkings relais mis en place autour de la ligne appuieront cette volonté et favoriseront l'usage de ce transport en commun.

#### Stationnement:

On constate que les zones de centre-ville et à proximité des gares de Melun et de Savigny-le-Temple sont des secteurs à forte demande de stationnement, avec une rotation importante, d'autres secteurs à dominante plus résidentielle (avenue de Meaux, route de Voisenon à Melun, avenue Charles de Gaulle, rue de Rougeau à Savigny-le-Temple) ont une pression en stationnement plus faible, accompagnée d'une rotation plus faible également.



PLAN RÉSEAU ROUTIER

Source: Urbanica Architectes et Urbanistes; 2014; Diagnostic général; Communes de Lieusaint, Savigny-le-Temple, Cesson, Vert-Saint-Denis et Melun









1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

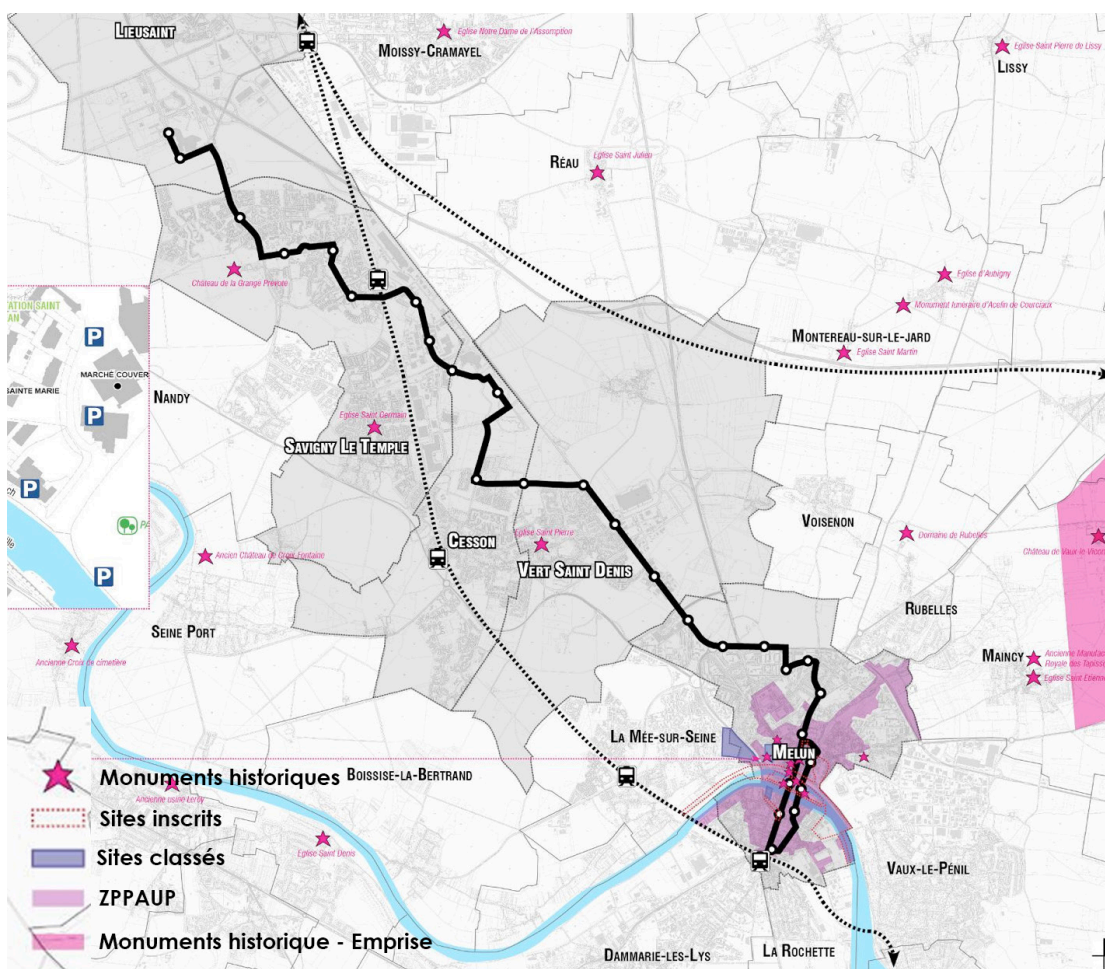


# PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

## 1.4 Patrimoine culturel

Le territoire du projet est riche en patrimoine, monuments historiques et en sites classés et inscrits.

Melun est également inscrite dans une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) découpée en cinq zones, en cours de conversion en Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP). L'implantation du T Zen 2 requerra donc l'avis du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP).



LOCALISATION DU PATRIMOINE

Source: Urbanica Architectes et Urbanistes; 2014; Diagnostic général; Communes de Lieusaint, Savigny-le-Temple, Cesson, Vert-Saint-Denis et Melun

- Melun :  
Collégiale Notre-Dame  
Maison de détention  
Prieuré Saint-Sauveur  
Eglise Saint-Aspais  
Hôtel de la Vicomté  
Immeuble du XVe siècle
- Vert-Saint-Denis  
Eglise Saint-Pierre
- Savigny-le-Temple  
Eglise Saint-Germain

---

Sur un rayon un peu plus élargi le territoire Seine et Marne accueille de nombreux édifices patrimoniaux tels que l'Eglise Notre Dame de l'Assomption à Moissy-Cramayel, l'Eglise Saint Julien à Réau, l'Eglise Saint-Pierre-de-Lissy à Lissy, l'Eglise d'Aubigny, le Monument Funéraire d'Acelin de Courciaux et l'Eglise Saint Martin à Montéreau-sur-le-Jard. A proximité directe de Melun (environ 6km), la Commune de Maincy accueille le Château de Vaux-le-Vicomte, l'Ancienne Manufacture Royale des Tapisseries, ainsi que l'Eglise Saint Etienne. D'une superficie de 38 hectares, le Domaine de Rubelles et son château font partie du patrimoine historique de la commune de Rubelles ; Boissise-la-Bertrand accueille quant à elle l'Eglise Saint Denis. A Seine Port, l'ancienne usine Leroy, l'ancienne croix de cimetière, l'ancien Château de Croix Fontaine font partie du patrimoine historique de la commune.

## **2. ELABORATION DU PROJET: VERS UNE MEILLEUR ARTICULATION AVEC LES PLANS D'URBANISME**

Le Conseil Général de Seine-et-Marne a demandé une étude de faisabilité d'une liaison de Transport en Commun en Site Propre (TCSP) entre Sénart et Melun. Elle a été lancée en 2001 sous la maîtrise d'ouvrage du STIF et s'est achevée en juin 2002.

Depuis cette date, une étude menée par la Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine a permis d'affiner l'insertion pour la portion du tracé allant du centre ville de Melun à la gare.

Compte tenu de l'importance de ce projet pour la Seine et Marne, le Département a fait part au STIF de son souhait de mener les études du projet permettant dans un premier temps d'élaborer un schéma de principe et un dossier d'enquête publique global de la liaison Sénart-Melun avant d'engager les étapes d'études ultérieures, de nature réglementaire et technique.

Le projet de Schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), arrêté en conseil régional en février 2007 et en enquête publique d'octobre à décembre 2007, identifie un certain nombre d'enjeux propres aux territoires de l'agglomération de Melun et de la ville nouvelle de Sénart.

Tout d'abord, selon la géographie stratégique du projet du SDRIF, « les agglomérations de Sénart et de Melun font partie des territoires stratégiques ». « La ville nouvelle de Sénart relève d'une opération d'intérêt national (OIN). ». Quant à l'agglomération Melunaise, elle est identifiée comme un « pôle de centralité » ou « un pôle de services d'échelle régionale » à conforter.

## PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

Ensuite, le SDRIF indique que « l'armature de transports en commun devra être renforcée par plusieurs projets importants visant à mettre en relation ces pôles », tandis que « d'autres projets de TCSP sur voirie compléteront le dispositif pour la desserte des bassins de vie. » A ce titre, le projet de SDRIF identifie des « liaisons au sein du territoire qui devront être facilitées par la réalisation de transports collectifs en site propre (...) entre Sénart et Melun. »

Enfin, ces territoires ont un potentiel pour contribuer aux objectifs du projet de SDRIF en matière notamment de construction de logements, de développement économique, d'équipements (hôpitaux, zones d'activités, formations...etc), de valorisation des espaces naturels...

### **2.1 Situation du projet vis-à-vis des documents d'urbanisme**

Compte tenu de la taille de l'agglomération francilienne, de la particularité de la structure liée aux villes nouvelles et de la présence de plusieurs collectivités locales concernées (un département, six communes, une communauté d'agglomération), le contexte institutionnel du projet est relativement complexe. Les documents réglementaires et de programmation qui fixent les règles en termes de déplacement et d'aménagement du territoire sont nombreux. Le projet doit être obligatoirement compatible avec ces derniers.

#### (a) Compatibilité du projet avec le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF)

En ce qui concerne l'aménagement en Ile-de-France, le document actuellement en vigueur est le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) décrété en 1994.

Ce document définit des orientations cohérentes pour l'action publique, que cette dernière soit menée par l'Etat, la Région, les collectivités locales ou d'autres acteurs. On note qu'il a une portée régionale et peut être ainsi opposable aux documents locaux d'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU).

La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995 a confié au Conseil Régional d'Ile-de-France la compétence d'élaboration du schéma directeur régional, en association avec l'État.

#### (b) Compatibilité du projet avec le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France (PDUIF)

Le PDU de l'Ile-de-France (PDUIF) donne les grandes orientations concernant la politique des transports pour l'ensemble de l'Ile-de-France.

---

Compte tenu des spécificités de la région francilienne, le premier PDUIF a été élaboré par l'Etat, représenté par le Préfet de Région. Il est le fruit d'une démarche de concertation auprès des collectivités locales, qui ensuite mettent en œuvre, par de nombreuses mesures concrètes, les principes énoncés. La Direction Régionale de l'Équipement de la Région Ile-de-France se charge de coordonner du point de vue technique et financier le PDUIF. D'autre part, elle facilite sa mise en œuvre en mettant à la disposition des acteurs des outils comme des guides méthodologiques ou des formations.

(c) Compatibilité du projet avec le SCOT et le PLU

Le code de l'Urbanisme stipule que: « Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale.

Les SCOT et les PLU définissent les orientations d'aménagement au niveau local, dans les limites et les principes définis par le SDRIF.

(d) Compatibilité du projet avec les Plans Locaux de Déplacements (PLD)

Compte tenu de l'étendue de la Région Ile-de-France et de son hétérogénéité en matière d'organisation et de besoins de déplacements, le PDU, en complément des interventions régionales, prévoit l'élaboration de plans locaux de déplacements (PLD) déclinant à l'échelle de bassins de déplacements les orientations fixées au niveau régional.

(e) Compatibilité avec le Programme local d'Habitat (PLH)

Le territoire de Sénart est doté d'un Programme Local de l'Habitat définissant les objectifs et les principes de la politique locale de l'habitat sur le territoire de ses 8 communes (Cesson, Combs-la-Ville, Lieusaint, Moissy Cramayel, Nandy, Réau, Savigny-le-Temple, et Vert-St-Denis) pour la période de 2009 à 2014.

Ce dernier vise le développement de logements neufs et l'amélioration du parc de logements existants dans un souci d'équilibre quantitatif et qualitatif de l'offre, de répartition équilibrée sur le territoire des 8 communes, de mixité fonctionnelle et sociale, et de préservation de l'environnement. Il a vocation de s'articuler avec les ambitions de développement économique et des équipements publics de la ville nouvelle dans une perspective d'aménagement équilibrée du territoire.

(f) Compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE définit des mesures opérationnelles générales, applicables à l'ensemble du bassin, qui constituent des objectifs de résultats et des règles essentielles de gestion. A plus grande échelle, et sur la base de

## PARTIE III - ÉTUDE DE CAS: PROJET T ZEN II

l'état des lieux du bassin, le SDAGE édicte des mesures opérationnelles territoriales qui correspondent soit à des orientations, soit à des règles d'encadrement du SDAGE.

**La compatibilité dans le code de l'urbanisme:** il s'agit d'un terme souvent utilisé dans la planification urbaine. Il signifie que la norme inférieure ne doit pas mettre en cause les options fondamentales définies dans la norme supérieure. Par exemple, un PLU ne doit pas mettre en cause les options fondamentales d'un SCOT. La norme inférieure ne doit pas compromettre la protection de sites, de milieux naturels ou d'espaces boisés, le maintien et la protection de certains espaces.

Cette hiérarchie des normes de planification est le produit d'une constitution qui s'est faite petit à petit. Le planificateur n'a jamais pensé à l'ordre qui est exposé aujourd'hui dans sa globalité.

Le projet est donc soumis à des réglementations, c'est un cadre stricte dans lequel il est inscrit.

Le projet de transport en commun n'est plus égal à d'autres projets de développement urbain, il est dépendant des actions qui lui sont supérieures.

Dans le contexte français, le projet de transport est alors dicté par d'autres actions comme l'habitat ou le commerce...etc.

C'est une relation hiérarchique à sens unique. Les actions menées dans le projet de transport sont en quelque sorte imposées par d'autres actions déjà mises en place par les planificateurs.

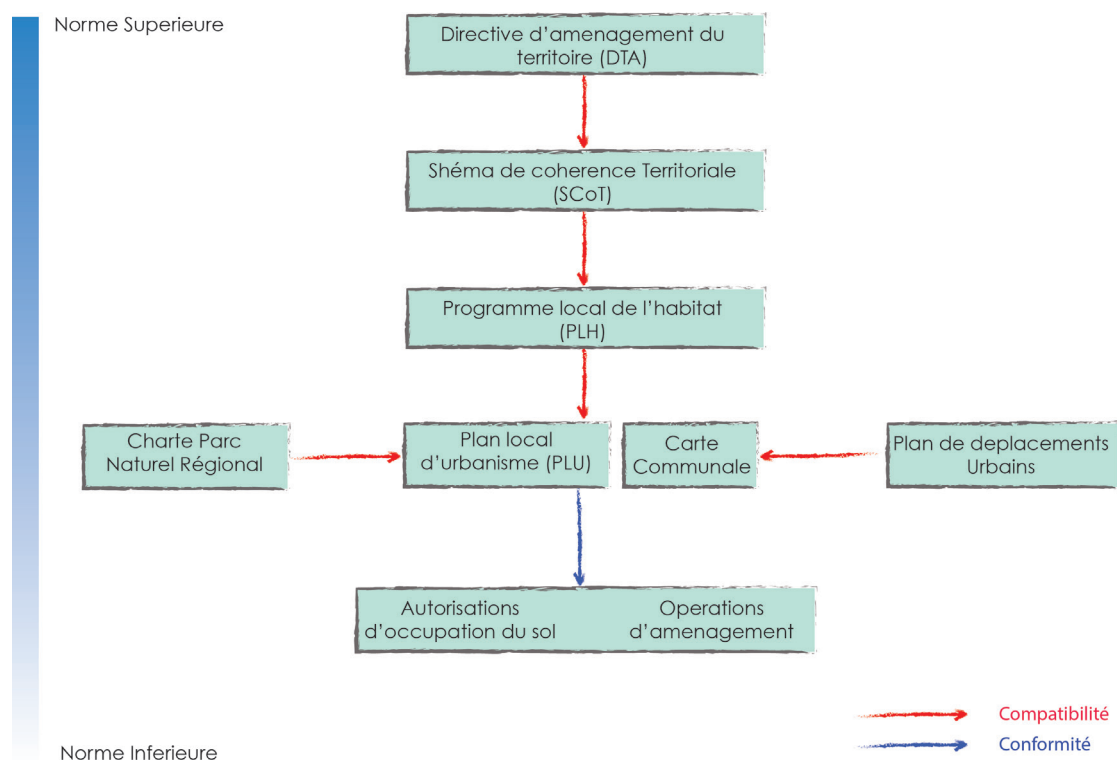


Diagramme d'enchaînement des liens de compatibilité entre les principaux documents d'urbanisme

Source: Auteur



---

## **2.2 Etude d'impact réalisée: Un outil pour légitimer le projet**

Cette étude est réalisée conformément à l'article L122-1 du Code de l'Environnement, relatif aux études d'impact.

Conformément à l'article R122-3 du Code de l'Environnement, cette étude présente successivement :

(1) "Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages."

(2) "Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique."

(3) "Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu."

(4) "Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes."

(5) "Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation."

(6) "Pour les infrastructures de transport, l'étude d'impact comprend en outre une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter."

Dans le cas présent, l'étude d'impact réalisée se limite sur les effets du projet T Zen 2 sur l'environnement sans pour autant prendre en compte les effets multiples sur l'économie en termes d'emploi et de croissance, ainsi que sur la population en terme de la cohésion sociale et l'aménagement du territoire. A partir de ces constatations, nous considérons que l'étude d'impact réalisée n'est qu'un moyen dans le but de légitimer le projet.



# Conclusion



# CONCLUSION

---

Aujourd'hui les TCSP sont de plus en plus reconnus comme entités essentielles et fédératrices d'une ville durable et fonctionnelle. Le transport collectif a subi une négligence à long terme qui a laissé place à des villes souffrant d'une mauvaise qualité de service, des infrastructures faiblement intégrées, avec une capacité limitée à servir un large éventail de demandes de voyage des usagers potentiels. En conséquence, ces villes souffrent de congestion, surtout au niveau des centres anciens, qui, par la même, sont en perte d'attractivité.

Depuis une dizaine d'années, une nouvelle réflexion a été développée, démontrant que les transports publics peuvent fournir un service adapté aux besoins des usagers dans les banlieues et les zones moins denses, offrant une alternative performante à la mobilité individuelle, et économiquement viables, permettant également de préserver le foncier.

Cette tendance est de plus en plus courante dans les projets de planification urbaine en Europe. Elle est accompagnée d'une attention toute particulière à la relecture des infrastructures de mobilité déjà en place, à leur coordination, et intégration au sein d'un ensemble urbain plus aisé à pratiquer. Le réseau métropolitain est de cette manière mieux structuré, offrant un service sans faille à tout moment de la journée. Cette qualité de service passe également par un bon niveau de confort, une fréquence de passage soutenue, des prix à l'achat accessibles, et des calendriers de trafic clairs.

Les nombreux projets de transports en site propre mis en place depuis quelques années permettent aujourd'hui de rendre compte de la performance de ce type de projets. Il est désormais possible d'illustrer, à l'échelle internationale, l'intérêt de ce type d'infrastructures dans le développement et la revitalisation des villes. L'examen de ces infrastructures pourrait aider les planificateurs de transport public, les gestionnaires urbains, les dirigeants politiques et le grand public à mieux comprendre à quel degré les réseaux de transport public peuvent être performants et de quelle manière ils pourraient être améliorés.

Les préoccupations des autorités publiques concernant le transport se concentrent généralement sur les prévisions du chaos de la circulation et les impacts économiques négatifs.

La naissance des projets de TCSP est destinée à répondre à des problématiques urbaines spécifiques.

Les TCSP sont un moyen de réduire les congestions urbaines surtout dans les centres historiques, où il est une raison supplémentaire pour laquelle la disposition de la capacité routière supplémentaire est problématique pour les ingénieurs. Il y a tout simplement un manque d'espace disponible dans lequel se développer.

---

Les TCSP sont également un moyen de réduire la pollution d'air. Le transport, notamment la voiture individuelle, est une source importante de pollution de l'air et de bruit dans les villes européennes et du nord de l'Amérique.

Les TCSP s'inscrivent aussi dans une logique d'augmentation de la compétitivité du secteur des transports en commun.

Dans ce contexte, la compétitivité représente l'offre de transports en commun par rapport aux autres modes de transport. Les TCSP augmentent la compétitivité en réduisant le temps de voyage, les tarifs, et en améliorant la sécurité, la fiabilité, et le respect du calendrier (fréquence de passage).

L'organisation des transports publics urbains en France a une certaine spécificité par rapport à d'autres pays européens.

A la fin des années 60, l'augmentation rapide de la population en France et le nombre élevé de propriétaires de voitures ont conduit à une congestion de la circulation dans les petites routes des centres historiques.

Par ailleurs, il est nécessaire de rappeler la crise pétrolière de 1973 qui a incité à la mise en œuvre des politiques d'économie d'énergie, et incité la population à être sensible à l'environnement.

La création de routes radiales qui pénètrent dans les villes était interdite, favorisant ainsi l'utilisation des transports en commun.

Le début des années 80 est caractérisé par un grand mouvement de décentralisation en France : le gouvernement décide de transférer un grand nombre de responsabilités de l'Etat aux niveaux régional et local. Par la suite, les villes recevaient des moyens financiers de l'État, calculés en fonction de leur population et de leur richesse, pouvant ainsi décider localement de leurs priorités.

Une telle orientation multimodale signifie un changement fondamental pour les politiques locales. La concurrence entre le véhicule particulier et les transports publics est remplacée par une recherche de complémentarité entre ces modes de transport.

Etant donné que les transports en commun semblent être le mode de transport le plus efficace dans les zones denses, beaucoup de commissions de transport français ont décidé de créer des lignes de métros légers de surface, tels que les tramways, dans les villes de taille moyenne : Nantes (1985) et Grenoble (1987) sont les premières villes à le faire.

Aujourd'hui, la plupart des villes de taille moyenne ont mis en œuvre (ou mettront en œuvre) des lignes de surface pour les transports, tels que les tramways ou autobus guidés. Mais l'objectif principal de réduire la circulation automobile n'est pas encore atteint. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer comme l'organisation institutionnelle en France

## CONCLUSION

---

qui est très complexe et probablement peu adaptée à la gestion des transports. L'étalement urbain dans les zones périphériques, où les ménages peuvent acheter une petite maison avec un jardin, n'est pas en faveur de l'utilisation des transports en commun, les distances sont plus longues, et les zones de faible densité ne peuvent pas favoriser une offre de transport de haute qualité.

Au-delà de la volonté de la politique publique, les projets de TCSP ont engendré sur le territoire des mutations sociales, économiques et spatiales. La baisse des coûts, l'augmentation de l'accessibilité et l'amélioration des transports causés par les projets de TCSP ont un impact direct quant à l'augmentation de la demande, à la mobilité des ménages et à la demande des biens et des services associés.

Au fil du temps, des effets dynamiques découlant des mécanismes mis en mouvement lors de l'amélioration des services de transport vont activer une variété de processus interconnectés ensemble et produire une gamme d'effets sectoriels.

Les investissements dans les transports en commun conduisent à des impacts socio-économiques notamment sur l'emploi et la croissance des revenus dans les villes à travers plusieurs aspects.

Les investissements dans le transport en commun consistent en les achats d'équipements et d'installation, ainsi que les achats de fournitures nécessaires pour les activités poursuivies.

Les investissements dans ce domaine peuvent directement soutenir les emplois à court terme par la construction et les travaux d'exploitation à long terme, ainsi que les achats de produits qui mènent à d'autres impacts indirects sur l'activité de l'industrie et de l'emploi.

L'amélioration des services de transport en commun peut conduire à des changements de productivité économique comme conséquence à la fois, d'un service de transport public étendu et de la réduction des embouteillages.

Cela est dû notamment à une augmentation de la mobilité et de l'accessibilité aux marchés qui se traduit par un marché plus large et plus diversifié pour les entreprises. De même, un rassemblement spatial des entreprises augmente leur productivité par le regroupement des activités similaires et complémentaires activées, d'une part, par les services de transport en commun, et d'autre part, par l'installation des infrastructures.

Alors que les effets de relance à court terme de l'investissement au profit des transports publics peuvent être d'un grand intérêt, les effets à long terme de ces derniers dans le domaine du transport en commun peuvent conduire à des effets durables sur l'économie.

Traditionnellement, la réduction des coûts de voyage était considérée

---

comme le principal effet des transports en commun. Cet état d'esprit a changé considérablement au cours des dernières années. Il est aujourd'hui largement admis que les investissements en transports en commun peuvent également avoir des avantages plus larges pour les livraisons commerciales des poids lourds, l'accès au marché du travail de l'employeur, et d'autres aspects de la productivité de l'entreprise.

Les TCSP peuvent augmenter la valeur foncière. Le prix de l'immobilier révèle la mesure dans laquelle les investissements de l'infrastructure de transport en commun confèrent des avantages. Tant que le territoire est bien desservi ou qu'il se situe à proximité des stations de chemins de fer, la théorie tient : ceux qui veulent vivre, travailler ou faire des affaires près d'une zone de transit auront fait monter les prix des terrains.

Les avantages d'avoir une bonne connectivité avec le reste du territoire résident notamment dans le fait d'être accessible. Cette dernière est capitalisée dans la valeur marchande du terrain.

Les investissements dans les transports en commun conduisent aussi à des impacts socio-spatiaux.

En milieu urbain, la mobilité et la croissance démographique ont été façonnées par la capacité des infrastructures de transport, allant de routes, lignes de bus jusqu'aux lignes de chemin de fer.

La compacité de la ville médiévale découlait de la nécessité des fortifications et du fait que la plupart des voyages se faisaient à la marche. Avec la disparition progressive de ces contraintes au XIX<sup>e</sup> siècle, le développement urbain est devenu une fonction de la technologie de transport, une relation entre l'utilisation de l'espace urbain et les transports.

La séparation spatiale des activités humaines crée le besoin de voyage et le transport de marchandises.

Il est généralement connu que l'étalement urbain est l'effet combiné de la prospérité croissante, de l'évolution des modes de vie et ainsi de la croissance dans la mobilité personnelle rendue possible par la voiture privée.

Les TCSP peuvent jouer un rôle important dans la diminution de l'utilisation de la voiture individuelle. Par ailleurs, avec une politique d'aménagement adéquate, ceux-ci peuvent réduire l'effet de l'étalement urbain.

Le transport est un élément important qui peut affecter la cohésion sociale au sein d'une communauté en influençant la localisation des activités et la qualité de l'espace public dans lequel les individus interagissent.

Les projets des TCSP peuvent favoriser la cohésion sociale directement en offrant des possibilités d'interaction entre les individus. Les TCSP étant de haute qualité, confortables, sûrs, pratiques et abordables, ils attirent un large éventail de membres de la communauté. Les véhicules

## CONCLUSION

---

de transport et les zones d'attentes (gares et arrêts) confortables et tranquilles facilitent, quant à elles la conversation.

Ainsi, des espaces publics piétons et espaces urbains conviviaux qui vont souvent avec l'insertion des projets de TCSP peuvent indirectement émaner de l'augmentation de l'accessibilité et de l'aménagement.

Les projets de TCSP en France ont connu une réussite importante et sont devenus un élément clé pour augmenter l'attractivité du transport public ainsi que l'attractivité des communes suite aux travaux de paysagisme d'embellissement, d'éclairage et de mobilier urbain qui sont étroitement liés à l'étude d'insertion de nouvelles lignes. Il s'agit d'une occasion pour les villes de retravailler leur image, de requalifier les rues de façade à façade.

Une leçon à tirer des expériences passées avec les investissements dans les transports, c'est que croissance économique et sociale ne sont pas automatiques, même dans les meilleures circonstances. Il y a notamment un rôle actif dans le secteur public pour aider à amorcer la pompe de développement en fournissant des signaux clairs en ce qui concerne les objectifs à long terme de croissance régionaux et un bon développement enrichissant grâce à l'amélioration de l'infrastructure de soutien, le zonage et le partage des risques.

Compte tenu de la particularité de la structure liée aux villes nouvelles et de la présence de plusieurs collectivités locales concernées, le contexte institutionnel des projets de TCSP est relativement complexe. Les documents réglementaires et de programmation qui fixent les règles en termes de déplacement et d'aménagement du territoire sont nombreux. Le projet doit être obligatoirement compatible avec ces derniers.

La compatibilité dans le code de l'urbanisme: il s'agit d'un terme souvent utilisé dans la planification urbaine. Il signifie que la norme inférieure ne doit pas mettre en cause les options fondamentales définies dans la norme supérieure. Par exemple, un PLU ne doit pas mettre en cause les options fondamentales d'un SCOT. La norme inférieure ne doit pas compromettre la protection de sites, de milieux naturels ou d'espaces boisés, le maintien et la protection de certains espaces.

Cette hiérarchie des normes de planification est le produit d'une constitution qui s'est faite petit à petit. Le planificateur n'a jamais pensé à l'ordre qui est exposé aujourd'hui dans sa globalité.

Le projet est donc soumis à des réglementations, c'est un cadre stricte dans lequel il est inscrit.

Le projet de transport en commun n'est plus égal à d'autres projets de développement urbain, il est dépendant des actions qui lui sont supérieures.

Dans le contexte français, le projet de transport est alors dicté par

---

d'autres actions comme l'habitat ou le commerce...etc.  
C'est une relation hiérarchique à sens unique. Les actions menées dans le projet de transport sont en quelque sorte imposées par d'autres actions déjà mises en place par les planificateurs.

Sous cet angle, nous proposons une meilleure articulation des projets de TCSP avec les plans d'urbanisme. Une relation à double sens est obligatoire pour donner au projet de TCSP son importance, une nouvelle dynamique de développement territoriale. Notons comme exemple le projet de tramway à Grenoble " le contrat d'axe".

Le contrat d'axe reste facultatif dans le contexte législatif français et il n'est pas le seul moyen pour améliorer cette articulation. Nous proposons des changements au niveau des lois de l'urbanisme pour assurer une prise en compte des documents importants comme le PLU et le SCoT, documents de déplacement urbain.

Souvent, les études de projet de TCSP engendrent une étude d'impact qui se limite aux effets de ces derniers sur l'environnement sans pour autant prendre en compte les effets multiples sur l'économie en termes d'emploi et de croissance, ainsi que sur la population en termes de cohésion sociale et d'aménagement du territoire. A partir de ces constatations, nous considérons que ce genre d'étude n'est qu'un moyen dans le but de légitimer le projet.

En termes d'élaboration et de conception du projet, nous proposons d'intégrer les impacts économiques et sociaux dans les objectifs principaux du projet et non pas un simple effet secondaire qui se manifeste involontairement de la politique publique.



# Bibliographie

## OUVRAGES:

- FAIVRE D'ARCIER Bruno 2003, Urban Transport in France: Moving toward a sustainable policy
- DUPUY G, 1991, L'urbanisme des réseaux, A. Colin, Paris
- LEFEBVRE C, OFFNER J.M, 1990, Les transports urbains en question : usage, décisions, territoires, Celse Edition
- American Public Transportation Association, October 2009; Economic impact of public transportation investment
- Jean Paul Rodrigue, Claude Camtois et Brian Slack; The geography of transport system
- PRIEMUS, Haffner & al, 2004 ; The Political Economy of Reform Lessons from Pensions
- HENRY SHAFTOE; 2008; CONVIVIAL URBAN SPACES: CREATING EFFECTIVE PUBLIC PLACES
- BALTZER & PROOST, SCIENCE PUBLISHERS, CHANGEMENT CLIMATIQUE, LES PROBLÈMES DE L'AIR URBAIN ET LA POLITIQUE DES TRANSPORTS DANS L'UNION EUROPÉENNE
- INSTITUT D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME - ILE-DEFRANCE, AVRIL 2014, TRAMWAY, UNE ÉCOLE FRANÇAISE
- TODD LITMAN ; VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE ; MAY 2014; COMMUNITY COHESION AS A TRANSPORT PLANNING OBJECTIVE
- LEYDEN, GOLDBERG AND MICHELBACH; UNDERSTANDING THE PURSUIT OF HAPPINESS IN TEN MAJOR CITIES
- UNIVERSITY OF WHITEKNIGHTS; 2003; ECONOMIC DEVELOPMENT IMPACTS OF URBAN RAIL TRANSPORT; FINLAND
- BONNEL PATRICK & THIBAUD SYLVIE, 1991; MÉTHODOLOGIE DES ÉTUDES DE SUIVI D'UNE LIGNE DE TCSP - RAPPORT DE SYNTHÈSE
- ÉTUDE EXPLORATOIRE SUR LES EFFETS DE 4 TYPES D'INFRASTRUCTURES, ISABELLE MALEYRE DU LABORATOIRE GRATICE DE L'UNIVERSITÉ PARIS XII, FRANCIS CALCOEN, DIDIER CORNUET ET HERVÉ LELEU DU CRESGE (CENTRE DE RECHERCHES ÉCONOMIQUES, SOCIOLOGIQUES ET DE GESTION) DE L'INSTITUT CATHOLIQUE DE LILLE, HUBERT JAYET DU LABORATOIRE RUES ET À SABINE KAZMIERCZAK D'ADRINORD DE LILLE II.



## **RAPPORTS TECHNIQUES:**

- CERTU, SEPTEMBRE 2009; CENTRE D'ÉTUDES SUR LES RÉSEAUX, LES TRANSPORTS, L'URBANISME ET LES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES; FICHE 12: MOBILITÉS ET TRANSPORTS: TRAMWAY ET BUS À HAUT NIVEAU DE SERVICE EN FRANCE: DOMAINES DE PERTINENCE EN ZONE URBAINE
- CERTU; NOVEMBRE 2007; ÉVALUATION DES TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE; INDICATEURS TRANSPORT POUR L'ANALYSE ET LE SUIVI DES OPÉRATIONS
- CERTU; 1998; MÉTHODES D'OBSERVATION DES EFFETS SUR L'URBANISME ET LE CADRE DE VIE, ÉVALUATION DES TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE
- SIMON JEAN PIERRE; CERTU & CETE MÉDITERRANÉE; 1995; , EFFETS INDUITS DES GRANDES INFRASTRUCTURES - LYON
- DE PORTZAMPARC CHRISTIAN, LABORATOIRE C.R.E.T.E.I.L. INSTITUT D'URBANISME DE PARIS UNIVERSITÉ DE PARIS XII, CO-TRAITANT, LA METROPOLE DU XXIÈME DE L'APRÈS -KYOTO
- GOHRAM ROGER, UNITED NATIONS, AIR POLLUTION FROM GROUND TRANSPORTATION.
- EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE GENERAL FOR ENERGY AND TRANSPORT; SEPTEMBER 2006; PREPARATION OF A GREEN PAPER ON URBAN TRANSPORT: REPORT ON URBAN TRANSPORT IN EUROPE
- MARGOT WALLSTRÖM, EUROPEAN COMMISSION RESPONSIBLE FOR ENVIRONMENT, DIRECTORATE- GENERAL FOR THE ENVIRONMENT, RECLAIMING CITY STREETS FOR THE PEOPLE
- SACTRA, STANDING ADVISORY COMMITTEE ON TRUNK ROAD ASSESSMENT. 1994, 'TRUNK ROADS AND THE GENERATION OF TRAFFIC'. LINK TO THIS REPORT VIA EUROPEAN FEDERATION FOR TRANSPORT AND THE ENVIRONMENT
- CERGY-PONTOISE; OBSERVATOIRE RÉGIONAL DU FONCIER EN ÎLE-DE-FRANCE; MARS 2011; LES ENJEUX DE LA VALORISATION FONCIÈRE AUTOUR DES PÔLES DE TRANSPORT.
- SETEC COLLABORATEUR MAÎTRISE D'ŒUVRE; 2013; SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENT
- STIF; 2010; ÉTUDE PRÉLIMINAIRE, ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
- CONSEIL GÉNÉRAL DE SEINE ET MARNE (CG77); 2013; DOSSIER D'OBJECTIFS ET DE CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES, TCSP SÉNART-MELUN
- DÉPARTEMENT DE SEINE ET MARNE; 2014; DOCUMENT D'ENQUÊTE PUBLIQUE N° E13-070 / 77
- URBANICA ARCHITECTES ET URBANISTES; 2014; NOTE PAYSAGE, APPROCHE ARCHITECTURALE, URBANISTIQUE ET PAYSAGÈRE

- URBANICA ARCHITECTES ET URBANISTES; 2013; NOTE ARGUMENTAIRE SUR LE CONCEPT DE RUBAN VERT
- STIF, BRÈS + MARIOLLE ET ASSOCIÉS.; 2013; ETUDE POUR L'ÉLABORATION D'UNE CHARTE AMÉNAGEMENT TRANSPORT, T ZEN 2
- URBANICA ARCHITECTES ET URBANISTES; 2013 ; DIAGNOSTIC GÉNÉRAL, T ZEN 2, COMMUNES DE LIEUSAIN, SAVIGNY-LE-TEMPLE, CESSON, VERT-SAINT-DENIS ET MELUN

**SITES INTERNET:**

- FLASH EUROBAROMETER; CONSULTÉ SUR LE [HTTP://EC.EUROPA.EU/](http://ec.europa.eu/)
- LEGIFRANCE; CONSULTÉ SUR LE [HTTP://LEGIFRANCE.GOUV.FR/](http://legifrance.gouv.fr/)



# Liste des Sigles

AOT : AUTORITÉ ORGANISATRICE DES TRANSPORTS  
AOTU : AUTORITÉ ORGANISATRICE DES TRANSPORTS URBAINS  
AVAP: AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE  
CERTU : CENTRE D'ETUDES SUR LES RÉSEAUX DE TRANSPORTS URBAINS  
CFF : CHEMINS DE FER FÉDÉRAUX  
CG: CONSEIL GÉNÉRAL  
DTA : DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMÉNAGEMENT  
EPCI : ETABLISSEMENT PUBLIC DE COOPÉRATION INTERCOMMUNALE  
EPF : ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER  
LAURE: LOI SUR L'AIR ET L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE  
LGV : LIGNE GRANDE VITESSE  
OIN: OPÉRATION D'INTÉRÊT NATIONAL  
PADD : PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE  
PDU: PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN  
PDUIF: PLAN DE DEPLACEMENT URBAIN EN ÎLE-DE-FRANCE  
PLD: PLAN LOCAL DE DEPLACEMENT  
PLH : PLAN LOCAL DE L'HABITAT  
PLU : PLAN LOCAL D'URBANISME  
PPP : PARTENARIAT PUBLIC PRIVÉ  
RD: ROUTE DEPARTEMENTALE  
RER : RÉSEAU EXPRESS RÉGIONAL  
RFF : RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE  
SDAGE: SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX  
SDRIF: SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE  
SCoT : SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE  
SNCF : SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS  
SRST : SCHÉMA RÉGIONAL DES SERVICES DE TRANSPORT  
SRU : SOLIDARITÉ ET RENOUVELLEMENT URBAIN  
STAP: SERVICE TERRITORIAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE  
STIF: SYNDICAT DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE  
TCSP : TRANSPORT EN COMMUN EN SITE PROPRE  
TER : TRAINS EXPRESS RÉGIONAUX  
ZAC : ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉE  
ZPPAUP: ZONE DE PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGER

